Vaillant

geoTHERM





LV, EE, NO, PL

Speciālistam

Montāžas instrukcija

geoTHERM

Siltumsūkņa gaisa kanāli un piederumi vwz

VWL 7C/9C un VWL 71/91

Satura rādītājs

1 Norādījumi par dokumentāciju 3
1.1 Dokumentu glabāšana 3
1.2 Lietotie simboli 3
1.3 Instrukcijas derīgums 3

2 Drošības norādījumi un priekšraksti 3
2.1 Drošības norādījumi 3
2.2 Norādījumi, rīkojumi, noteikumi un direktīvas 3

3 Gaisa kanāla montāžas komplekts 3
3.1 Ierīces lietošana atbilstoši noteikumiem 3
3.2 Gaisa ieplūde 4
3.2.1 VWZ LE 50 kanāls taisns 4
3.2.2 VWZ LEK kanāls ar pārejas konusu 4
3.2.3 VWZ GE aizsardzības režģis pret nokrišņiem 5
3.3 Gaisa izplūde 5
3.3.1 VWZ LAF 300 gaisa šļūtene elastīga 5
3.3.2 VWZ LA 50 kanāls taisns 5
3.3.3 VWZ LA 100 kanāls taisns 6
3.3.4 VWZ GA aizsardzības režģis pret nokrišņiem 6
3.3.5 VWZ LA 90 kanāla loks 90° 6
3.3.6 VWZ LAV 100 starplika 6
3.4 Stiprinājuma materiāls 7
3.4.1 VWZ LM nesējsliedes komplekts 7
3.4.2 Paliktnis 11 un 12 7

4 Montāžas norādes 8
4.1 Elastīgas īscaurules 8
4.2 Nesējsliedes komplekts 8
4.3 Aizsardzības režģis pret nokrišņiem 9
4.4 Sienas caursišanas vieta 9
4.4.1 Sienas caursišanas vieta stūrī 9
4.4.2 Sienas caursišanas vieta vienā sienā 10
4.5 Gaismas nodalījums 11
4.6 Gaisa kanālu montāžas secība 11

5 Montāžas piemēri 12
5.1 Gaisa kanāli taisni 12
5.2 Gaisa kanāli taisni, gaisa ieplūde koniska 13
5.3 Gaisa ieplūde koniska, gaisa izplūde elastīga 14
5.4 Gaisa ieplūde un izplūde vienā un tajā pašā sienā 15
5.5 Gaisa izplūde augšā 15

6 Otrreizējā pārstrāde un utilizācija 16
6.1 Papildpiederumi 16
6.2 Iepakojums 16

7 Rūpnīcas garantija 16

1 Norādījumi par dokumentāciju

Turpmākie norādījumi noderēs kā ceļvedis visai dokumentācijai.
Kopā ar šo montāžas instrukciju spēkā ir arī vēl citi dokumenti.
Par bojājumiem, kas rodas, neievērojot šo instrukciju, mēs neuzņemamies atbildību.

Papildu spēkā esošie dokumenti
Speciālistam:
Siltumsūkņa VWL 7C/9C instalācijas instrukcija Nr. 00200641721

Ja tiek izmantoti citi piederumi un regulatori, tad spēkā ir arī to instrukcijas.

1.1 Dokumentu glabāšana

Lūdzu, nododiet šo montāžas instrukciju, kā arī visus citus attiecīgos dokumentus iekārtas lietotājamViņam tā jāuzglabā, lai instrukcija nepieciešamības gadījumā būtu pieejama.

1.2 Lietotie simboli

Uzstādot ierīci, lūdzu, ievērojiet šajā montāžas instrukcijā minētās drošības norādes!

Bīstami!
Tiešs dzīvības un veselības apdraudējums!

Uzmanību!
Iespējams kaitējums iekārtai vai apkārtējai videi!

Norāde!
Noderīga informācija un norādes.

- Nepieciešamas darbības simbols

1.3 Instrukcijas derīgums

Šī montāžas instrukcija paredzēta tikai ierīcēm ar šādiem preču numuriem:

Modeļa apzīmējums	Preces numurs
VWZ LE 50	308402
VWZ LEK	308404
VWZ GE	308406
VWZ LAF 300	308408
VWZ LA 50	308400
VWZ LA 100	308401
VWZ GA	308407
VWZ LA 90	308403
VWZ LAV 100	308405
VWZ LM	308409
VWZ LAO	308410

Tab. 1.1 Modeļu nosaukumi un preču numuri

Ierīces preces numuru skatīt uz datu plāksnītes.

2 Drošības norādījumi un priekšraksti

2.1 Drošības norādījumi

Siltumsūknis un visi papildpiederumi ir jāinstalē atzītam profesionālam uzņēmumam, kas atbilst esošiem standartiem, direktīvām, noteikumiem un vadlīnijām. Novietojot siltumsūkni un gaisa kanālu, ievērojiet prettrokšņa norādes un vietējās vadlīnijas.Bez tam ievērojiet šādas norādes:
- Siltumsūknis darbības laikā var pārnest svārstības uz grīdu vai uz tuvumā atrodošām sienām.Tādēļ neinstalējiet siltumsūkni mājas starpsienas tuvumā (piem., rindu mājas) vai pie starpsienas uz dzīvojamām istabām, kas atrodas tajā pašā stāvā.
- Ja jūs vēlaties pielikt gaisa iesūces un izpūtes kanālus kaimiņa zems gabala virzienā, ir svarīgi, lai tam piekristu kaimiņš, jo siltumsūknis darbības laikā var izraisīt gaisa vilkmi un trokšņus.

Uzmanību!
Siltumsūkņa sabojāšanas risks.
Iesūktajā gaisā nedrīkst būt amonjaka un citas koroziju veicinošas sastāvdaļas. Nav atļauts izmantot izplūstošo gaisu no dzīvnieku mājvietām.

2.2 Norādījumi, rīkojumi, noteikumi un direktīvas

Uzstādot, instalējot un ekspluatējot siltumsūkni un karstā ūdens boileri, īpaši jāievēro šādi vietējie priekšraksti, rīkojumi, noteikumi un direktīvas:
- par elektropieslēgumu,
- elektroapgādes tīkla uzturētāju,
- ūdens apgādes uzņēmumu,
- par apkārtējās vides siltums izmantošanu,
- par siltuma avotu sistēmu un apkures iekārtu savienošanu,
- par enerģijas taupīšanu,
- par higiēnu.

3 Gaisa kanāla montāžas komplekts

Lai veiktu gaisa ieplūdes un izplūdes kanālu montāžu, jums ir pieejami pēc izvēles desmit montāžas komplekti, kurus jūs varat kombinēt saskaņā ar konstrukcijas īpatnībām.

3.1 Ierīces lietošana atbilstoši noteikumiem

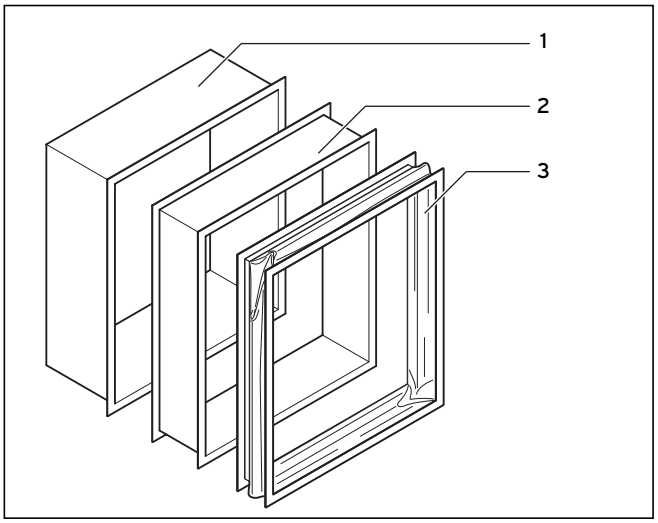
Šeit aprakstītie papildpiederumi ir paredzēti pieslēgumam pie Vaillant siltumsūkņiem geoTHERM VWL 7C/9C un VWL 71/91. Sūkņa izmantošana citiem mērķiem neatbilst noteikumiem. Ražotājs/piegādātājs neatbild par zaudējumiem, kas radušies, neievērojot noteiktās prasības. Risku uzņemas tikai un vienīgi lietotājs.

Ierīci nedrīkst lietot personas (ieskaitot bērnus) ar ierobežotām fiziskām, sensorām un garīgām spējām vai personas bez atbilstošas pieredzes un/vai zināšanām, ja vien tās neuzrauga kāda par drošību atbildīga persona vai nedod norādes darbam ar ierīci.
Neatstājiet bērnus bez uzraudzības, lai tie nevarētu rotaļāties ar ierīci!
Pie lietošanas atbilstoši noteikumiem pieder arī montāžas instrukcijas ievērošana, kā arī siltumsūkņa instalācijas instrukcija.

Uzmanību!
Aizliegta jebkāda noteikumiem neatbilstoša izmantošana.

3.2 Gaisa ieplūde

3.2.1 VWZ LE 50 kanāls taisns

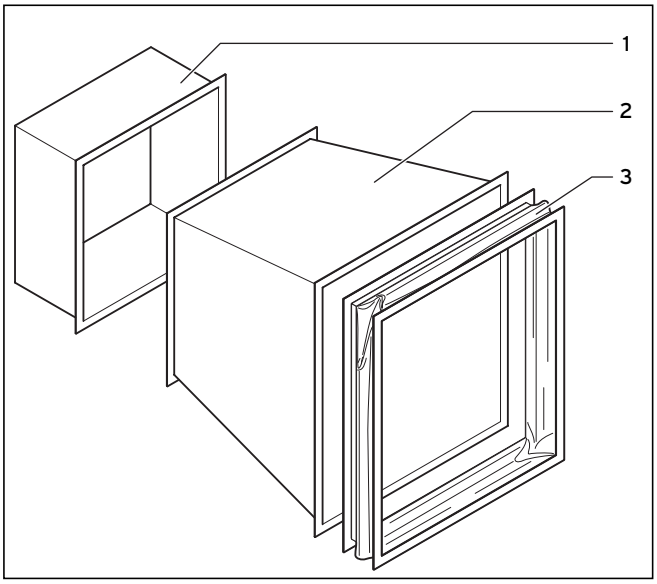


3.1 att. VWZ LE 50

Paskaidrojums
1 Gaisa kanāls, taisns (gaisa ieplūde)730 x 850 x 300 mm (Pl x A x Dz)
2 Gaisa kanāls, taisns (gaisa ieplūde)730 x 850 x 200 mm (Pl x A x Dz) ar otru atloka rāmi
3 Elastīga īscaurule, 100–120 mm dziļums, kā savienojums ar siltumsūkni, atbilstoša Nr. 2
– 2 x paliktnis 11
1 x paliktnis 12
– Montāžas instrukcija

Gaisa kanālu (**2**) var demontēt siltumsūkņa apkopes darbu veikšanai.

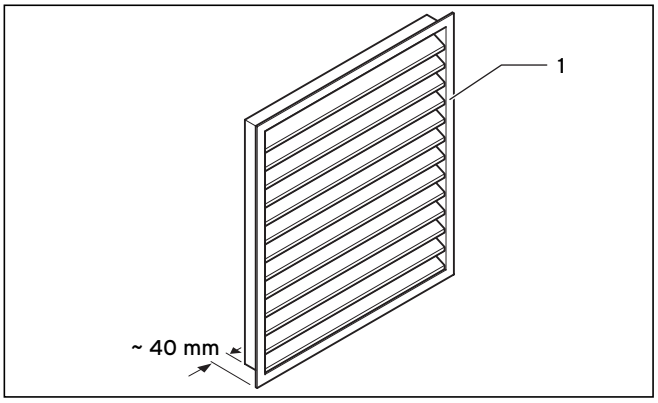
3.2.2 VWZ LEK kanāls ar pārejas konusu



3.2 att. VWZ LEK

Paskaidrojums
1 Gaisa kanāls, taisns (gaisa ieplūde) 600 x 600 x 300 mm (Pl x A x Dz)
2 Pārejas konuss (gaisa ieplūde) 600 x 600 uz 730 x 850 mm (Pl x A) garums 700 mm
3 Elastīga īscaurule, 100–120 mm dziļums, kā savienojums ar siltumsūkni, atbilstoša Nr. 2
– 2 x paliktnis 11
1 x paliktnis 12
– Montāžas instrukcija

3.2.3 VWZ GE aizsardzības režģis pret nokrišņiem



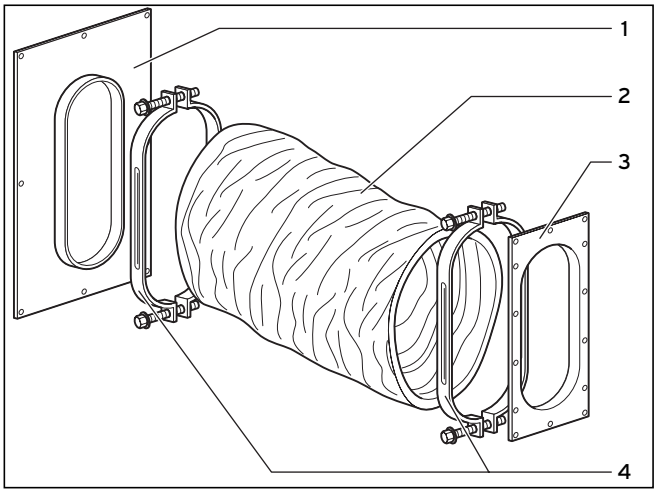
3.3 att. VWZ GE

Paskaidrojums

1 Aizsardzības režģis pret nokrišņiem, iesk., drāšu režģi (gaisa ieplūde) iekšā: 740 x 860 x 60 mm (Pl x A x Dz)
ārpusē: 820 x 940 mm (Pl x A)

3.3 Gaisa izplūde

3.3.1 VWZ LAF 300 gaisa šļūtene elastīga



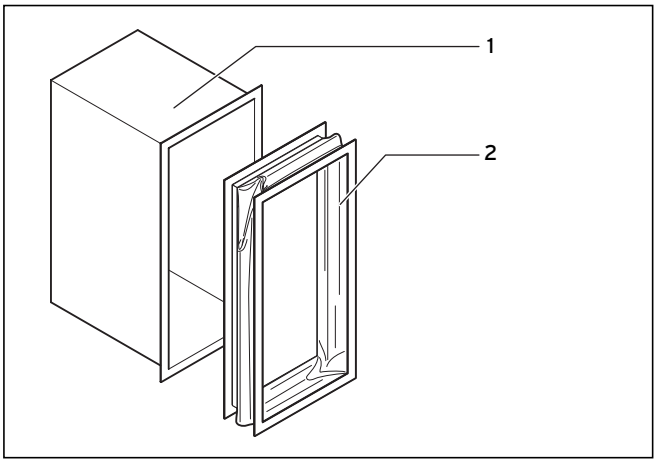
3.4 att. VWZ LAF 300

Paskaidrojums

1 Šļūtenes atloka plāksne pie sienas, ar drāšu režģa atveri:
apm. 700 x 350 mm (Pl x A)
ārpusē: 1200 x 800 mm (Pl x A)
īpaši paredzēts montāžai pie esošiem pagraba logiem
2 Gaisa šļūtene elastīga (gaisa izplūde)
∅ 560 mm (iekšpusē), maks. garums 3000 mm, saspiežama
3 Šļūtenes atloka plāksne pie siltumsūkņa
4 2 x šļūtenes spailes, atbilstoši Nr. 2 un Nr. 3
– 1 x paliktnis
– montāžas instrukcija.

Gaisa šļūtenes minimālais lieces rādiuss ir 600 mm. Tā ir saspiežama garumā no 1 m līdz 3 m, un nepieciešamības gadījumā to var saīsināt ar parastajiem darbarīkiem. Abas atloka plāksnes ir noklātas ar izolācijas materiālu.

3.3.2 VWZ LA 50 kanāls taisns



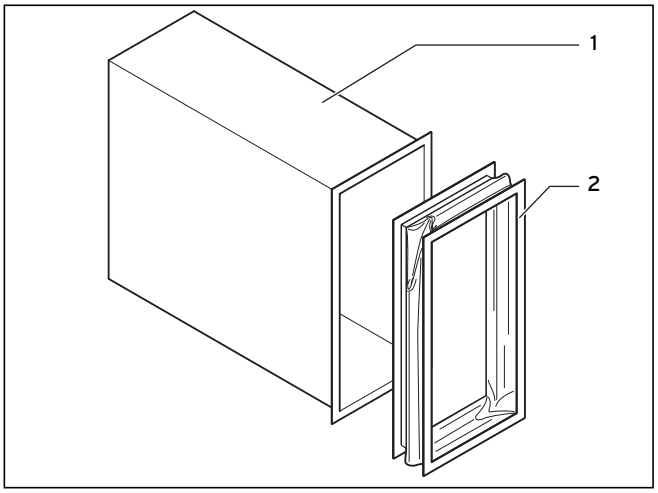
3.5 att. VWZ LA 50

Paskaidrojums

1 Gaisa kanāls, taisns (gaisa izplūde)
370 x 820 x 500 mm (Pl x A x G)
2 Elastīga īscaurule, 100–120 mm dziļa,
kā savienojums ar siltumsūkni, atbilstoši Nr. 1
– 1 x paliktnis 11
1 x paliktnis 12
– montāžas instrukcija.

Šo gaisa kanālu nedrīkst pievienot pie gaisa izvada sānos labajā pusē, jo siltumsūknim nepieciešamais minimālais attālums labajā pusē ir 800 mm.
Izņēmums: kā uzgalis, izmantojot starpliku VWL LAV 100.

3.3.3 VWZ LA 100 kanāls taisns

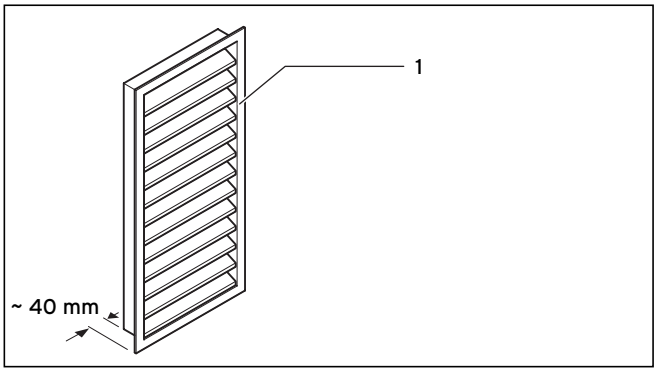


3.6 att. VWZ LA 100

Paskaidrojums
1 Gaisa kanāls, taisns (gaisa izplūde)
370 x 820 x 1000 mm (Pl x A x G)
2 Elastīga īscaurule, 100 – 120 mm dziļa,
kā savienojums ar siltumsūkni, atbilstoši Nr. 1
– 1 x paliktnis 11
1 x paliktnis 12
– montāžas instrukcija.

Šis ir standarta aprīkojums, montējot gaisa izplūdi labajā pusē, lai nodrošinātu minimālo attālumu starp siltumsūkni un sienu labajā pusē.

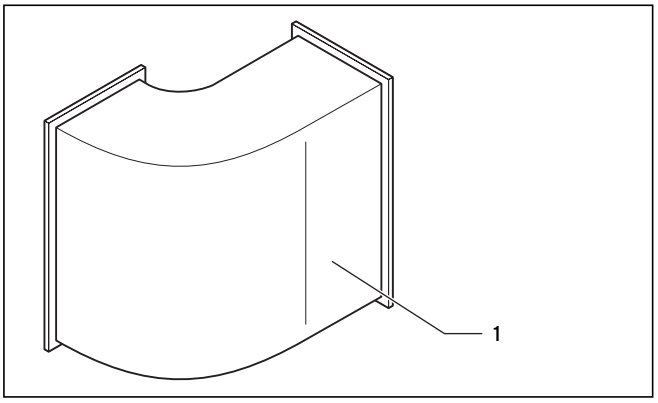
3.3.4 VWZ GA aizsardzības režģis pret nokrišņiem



3.7 att. VWZ GA

Paskaidrojums
1 Aizsardzības režģis pret nokrišņiem, iesk., drāšu režģi (gaisa ieplūde) iekšā: 380 x 830 x 60 mm (Pl x A x Dz)
ārpusē: 460 x 910 (Pl x A)

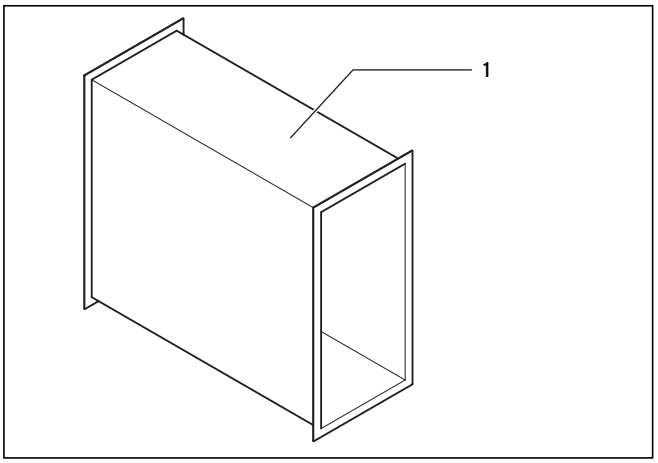
3.3.5 VWZ LA 90 kanāla loks 90°



3.8 att. VWZ LA 90

Paskaidrojums
1 Gaisa kanāla loks 90° (Gaisa izplūde)
370 x 820 x 735/500 mm (Pl x A x G1/G2)
– 1 x paliktnis 11

3.3.6 VWZ LAV 100 starplika

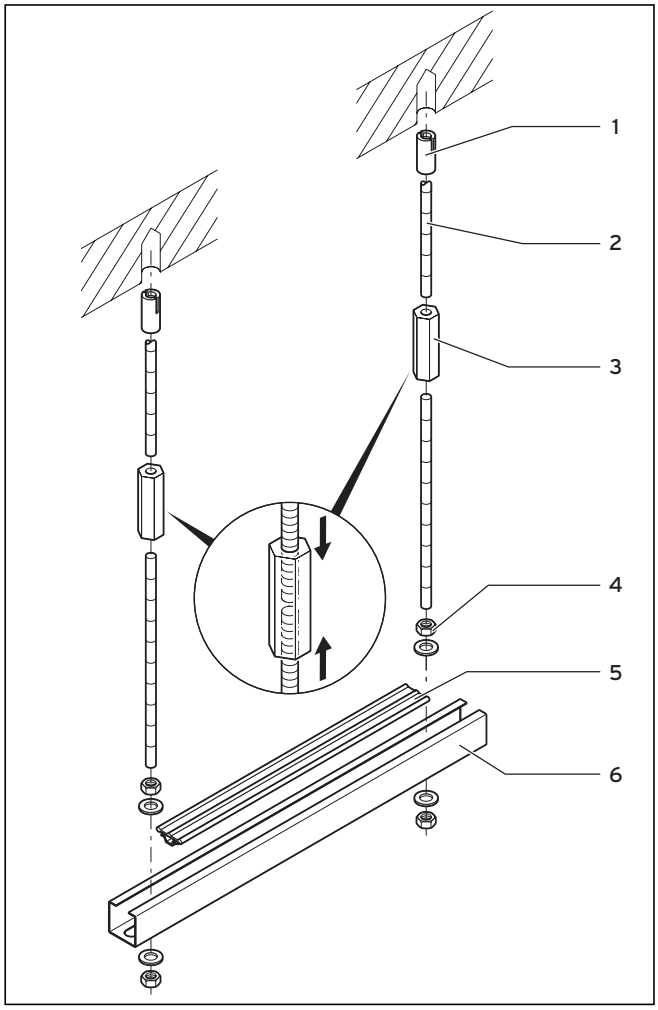


3.9 att. VWZ LAV 100

Paskaidrojums
1 Gaisa kanāls, taisns, ar otru atloku rāmi (gaisa izplūde)
370 x 820 x 1000 mm (PL x A x G)
– 1 x paliktnis 11

3.4 Stiprinājuma materiāls

3.4.1 VWZ LM nesējsliedes komplekts



3.10 att. VWZ LM

Paskaidrojums

1 2 x enkurskrūves M 8 (urbums Ø 12 mm, garums 30 mm)
2 4 x vītņu stienis M 8 x 1000 mm
3 2 x sešstūrveida garenie uzgriežņi M 8
4 4 x sešstūrveida uzgriežņi M 8
4 x virsbūves paplāksnes
5 Izolācijas gumija nesējsliedei, garums 1 m
6 Nesējsliedes profils 30 x 30 x 1000 mm (Pl x A x Dz)

Elastīgo īscauruli, ko izmanto kā savienotājdetaļu starp siltumsūkni un gaisa kanālu, nedrīkst noslogot gaisa kanāla svars. Tāpēc piestipriniet nesējsliedes komplektu tā, lai elastīgās īscaurules sienas būtu atslogotas.

Norāde!
Gaisa ieplūdei un izplūdei ir nepieciešams vismaz viens nesējsliedes komplekts katrai. Ja tiek izmantots līkums (VWZ LA 90), ir nepieciešams papildu nesējsliedes komplekts.

3.4.2 Paliktnis 11 un 12

Paliktnis 11
Paliktni 11 izmanto, lai savienotu gaisa kanālu, gaisa kanāla līkumu, pārejas konusu, gaisa kanāla starpliku savā starpā vai ar elastīgu īscauruli. Tas ir iekļauts piegādes komplektā.
- Kanāla blīvēšanas lente, pašlīmējoša, 12 x 6 mm, garums 10 m
- 4 x sešstūrveida skrūves M 8
- 4 x sešstūrveida uzgriežņi M 8
- 8 x virsbūves paplāksnes
- 8 x vītņu spailes M 8

Paliktnis 12
Paliktni 12 izmanto elastīgās īscaurules montāžai pie siltumsūkņa. Tas jau ir iekļauts atbilstošā komplekta piegādes komplektā.
- Kanāla blīvēšanas lente, pašlīmējoša 12 x 6 mm, garums 10 m
- 20 x Skrūves ar krustveida rievu M 6
- 4 x Virsbūves paplāksnes

4 Montāžas norādes

Gaisa kanālu montāžas laikā ievērojiet šādus montāžas norādījumus:

– Visiem gaisa kanāliem ir 25 mm bieza minerālšķiedru izolācija. Elastīgajām īscaurulēm visa virsma ir noklāta ar siltumizolāciju. Ievērojiet, ka telpās ar augstu gaisa mitruma līmeni pie siltumsūkņa un gaisa kanāliem var veidoties kondensāts. Ja telpā gaisa mitrums ir lielāks par 50 % un āra temperatūra ir zem 0 °C, neskatoties uz labu siltumizolāciju, ir iespējama norasošana.

Uzmanību!
Siltumsūkņa sabojāšanas risks.
Iesūktais gaiss nedrīkst saturēt amonjaku. Nav atļauts izmantot izplūstošo gaisu no dzīvnieku mājvietām.

– Gaisa kanāli ir paredzēti maksimālajam mūra platumam 35 cm (montējot aizsardzības režģi pret nokrišņiem) vai 28 cm (izmantojot gaismas nodalījumu, pagraba sienu). Ja mūris ir platāks, gaisa kanāli vairs pilnībā to nenosedz. Aizsargājiet atlikušo mūra platumu ar atbilstošiem pasākumiem, piem., apmešanu un izolēšanu.
– Ja mūris ir divslāņu ar atstarpi, starp atstarpi un gaisa kanālu nedrīkst būt savienojums, jo tad mūra izolācijas sniegums nebūtu pilnvērtīgs, līdz ar to sienas varētu atdzist. Tāpēc montāžas laikā izveidojiet piemērotu pārejas materiālu, kas atstarpē aptvertu gaisa kanālu, piemēram, atstarpē ievietotu rāmi no Styrodur plāksnēm. Izvairieties no aukstuma ieplūšanas!

4.1 Elastīgas īscaurules

Elastīgās īscaurules, ar kurām gaisa kanāli tiek montēti pie siltumsūkņa, nav paredzētas gaisa kanālu svara nešanai. Tāpēc uz katriem 0,5 m gaisa kanālu montējiet nesējsliedi VWZ LM.

4.2 Nesējsliedes komplekts

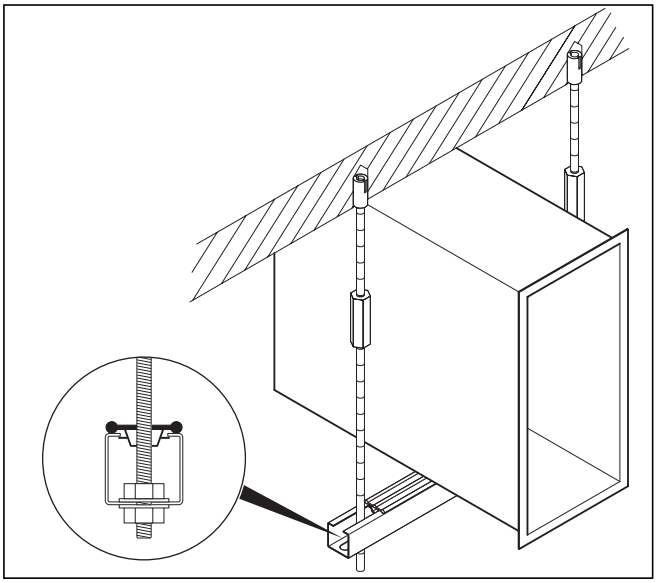
Piestipriniet nesējsliedes komplektu VWZ LM, kā aprakstīts (betona vai citiem akmens griestiem):

- Turiet nesējsliedes profilu pie griestiem un atzīmējiet divus urbuma caurumus. Attālumam starp urbuma caurumiem jābūt lielākam par gaisa kanāla platumu.
- Veiciet urbumu Ø 12 mm/dziļums apm. 60 mm.
- Nepieciešamības gadījumā apgrieziet vītņu stieņus. Kā pamatformula var derēt (piemēru vērtības dotas iekavās):
  Griestu augstums (2300 mm)
  – Gaisa kanāla apakšējās malas augstums (790 mm)
  + 100 mm nesējsliedes profila izvirzījums (100 mm)
  + 60 mm griestu enkurskrūves izvirzījums (60 mm)

  = Divu vītņu stieņu garums (kopā 1670 mm, atbilst 1 x 1000 mm + 1 x 670 mm)

Nepieciešamības gadījumā jūs varat saīsināt nesējsliedes profilu. To darot, ievērojiet, ka platumam jābūt pietiekamam, lai katru vītņu stieni varētu piestiprināt gareniskā atverē.

- Piestipriniet nesējsliedes komplektu, kā parādīts 4.1 att.

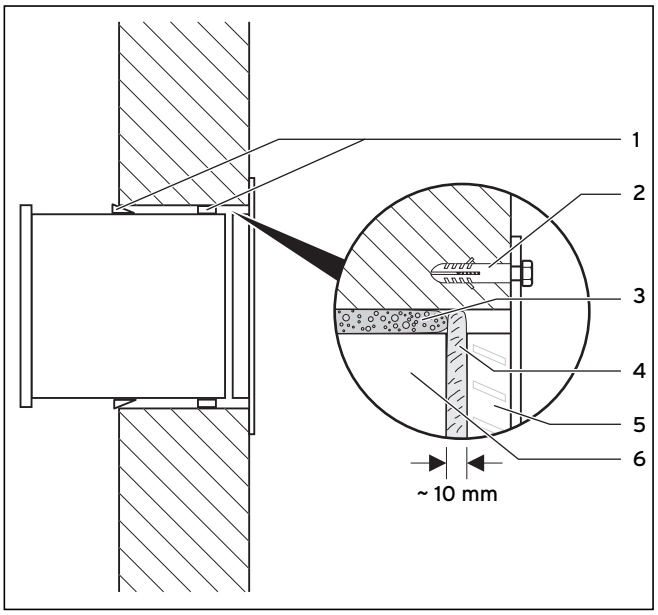


4.1 att. Nesējsliedes VWZ LM montāža

4.3 Aizsardzības režģis pret nokrišņiem

Piestipriniet aizsardzības režģi pret nokrišņiem vienā līmenī ar gaisa kanālu, pie tam starp režģi un kanālu jāpaliek apm. 10 mm lielai spraugai, lai kanāla daļām termiskās izplešanās laikā būtu pietiekami liela telpa.

- Ievietojiet kanāla uzgali sienas atverē. Nofiksējiet to ar, piem., koka ķīļiem un pilnībā noblīvējiet sienas atveri ar montāžas putām.



4.2 att. Aizsardzības režģa pret nokrišņiem VWZ GE / VWZ GA montāža

Paskaidrojums

1 Koka ķīļi gaisa kanāla fiksēšanai
2 Nostiprināšanas materiāli (skrūves + dībeļi), jāsagatavo klientam
3 Montāžas putas
4 Silikona savienojuma šuve
5 Aizsardzības režģis pret nokrišņiem
6 Gaisa kanāla uzgalis

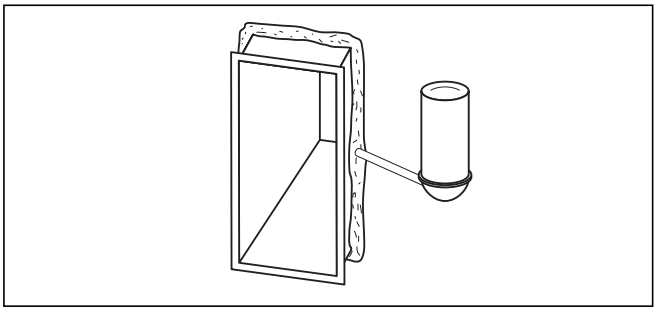
- Noblīvējiet uz ārpusi izvirzīto gaisa kanāla galu ar silikona savienojuma šuvi, lai izveidotos tāda paša līmeņa pieslēgums aizsardzības režģim pret nokrišņiem.
- Ar piemērotiem piestiprināšanas līdzekļiem (piem., skrūvēm un dībeļiem, jāsagatavo klientam) piestipriniet aizsardzības režģi pret nokrišņiem pie sienas.

Ja jūs nevēlaties uzstādīt aizsardzības režģi pret nokrišņiem, kanāla galā jāuzstāda ārdu režģis ar drāšu režģi aizsardzībai pret nelieliem dzīvniekiem (jāsagatavo klientam, acu izmērs apm. 8 – 12 mm).

4.4 Sienas caursišanas vieta

Bīstami!
Mūra iebrukšanas briesmas.
Lieciet pārbaudīt, vai atveres sienā neietekmēs tās statiku. Nepieciešamības gadījumā iebūvējiet sienas atverē pārsedzi.

- Noblīvējiet sienas atveri ar, piem., apmetumu, lai nodrošinātu mūri pret mitruma iekļūšanu.
- Montējot ievietojiet kanāla uzgali sienas atverē. Nofiksējiet to ar, piem., koka ķīļiem un pilnībā noblīvējiet sienas atveri ar montāžas putām.



4.3 att. Sienas atveres noblīvēšana ar montāžas putām

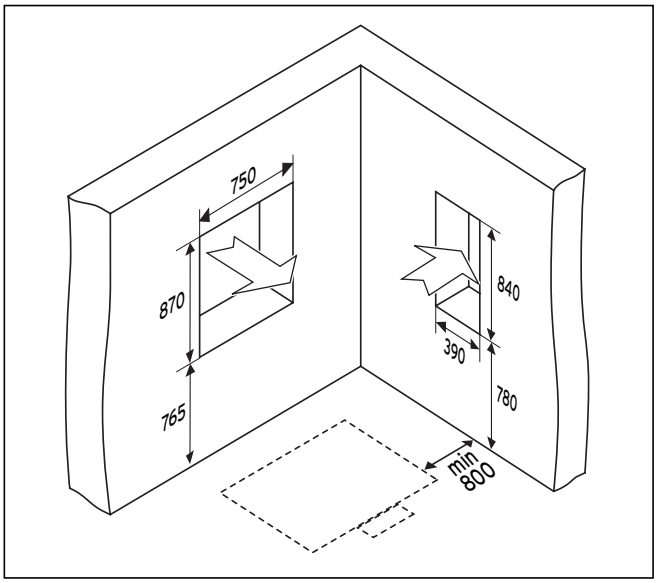
Norāde!
Ievērojiet, ka minimālajam attālumam starp siltumsūkni un sienu labajā pusē jābūt 800 mm lielam. Tas ir nepieciešams, lai varētu veikt freona sistēmas apkopi. Tāpēc noteikti ievērojiet nākamajos attēlos norādītos minimālos attālumus starp sienas caursišanas vietu un sienu labajā pusē.

Norāde!
Izmantojot elastīgo gaisa šļūteni, uzmanieties, lai atvere sienā nav pārāk liela, jo pretējā gadījumā vairs nevarēs pieskrūvēt sienas atloka plāksni.

Sadaļās 4.4.1. un 4.4.2. ir norādīti sienu caursišanas vietu attālumi dažādiem uzstādīšanas veidiem. Ievērojiet, ka precīzie sienu caursišanas vietu un līdz ar to siltumsūkņa attālumi no tuvākās sienas ir atkarīgi no sienas biezuma.

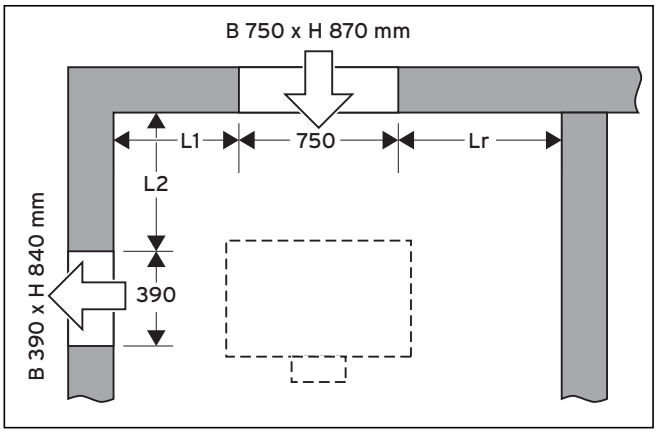
4.4.1 Sienas caursišanas vieta stūrī

4.4 att. jūs redzat sienu caursišanas vietu attālumus un mērījumus, izmantojot Komplektu 1 (VWZ LE 50) gaisa ieplūdei un Komplektu 6 (VWZ LA 100) gaisa izplūdei.



4.4 att. Instalācijas priekšlikumi gaisa pievadei un novadei

Izmantojiet šajos attēlos norādītos (minimālos) attālumus instalācijai stūrī:

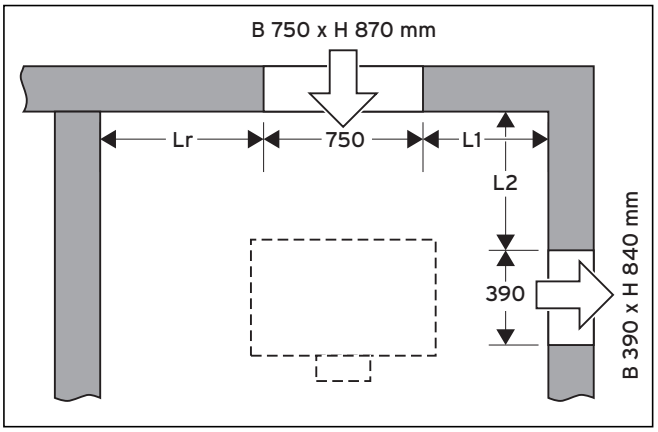


4.5 att. Instalācija stūrī, gaisa izplūde kreisajā pusē

	L1 (mm)	L2 (mm)	Lr (mm)
Ar aizsardzības režģi pret nokrišņiem	735 - X	925 - X	min. 860
Piem.: sienas biezums 250 mm	485	675	min. 860
Ar gaismas nodalījumu	665 - X	855 - X	min. 860
Piem.: sienas biezums 250 mm	415	605	min. 860

Tab. 4.1 Attālumi, ja gaisa izplūde ir kreisajā pusē

X = faktiskas mūra sienas biezums mm.
Izklāsts attiecas uz sienu biezumiem līdz 350 mm (ar aizsardzības režģi pret nokrišņiem, dzīvojamā zonā) vai 280 mm (ar gaismas nodalījumu, pagraba zonā).
Lr = atlikušais minimālais attālums līdz nākamajai sienai.
Sienas caursišanas vietas apakšējās malas augstums no grīdas:
Gaisa ieplūde 765 mm, gaisa izplūde 780 mm.



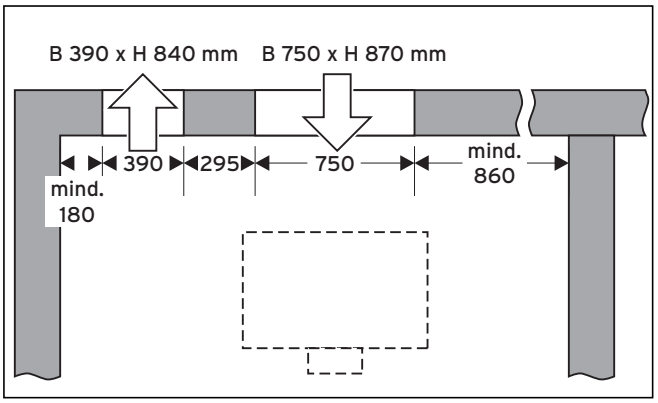
4.6 att. Instalācija stūrī, gaisa izplūde labajā pusē

	L1 (mm)	L2 (mm)	Lr (mm)
Ar aizsardzības režģi pret nokrišņiem	1235 - X*	925 - X*	min. 510
Piem.: sienas biezums 250 mm	985	675	min. 510
Ar gaismas nodalījumu	1165 - X*	855 - X*	min. 510
Piem.: sienas biezums 250 mm	915	605	min. 510

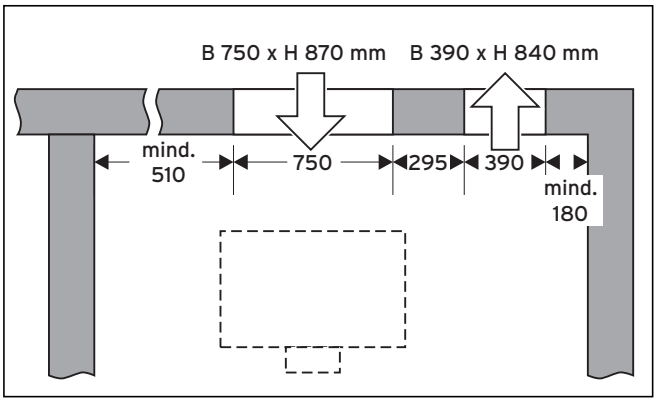
Tab. 4.2 Attālumi, ja gaisa izplūde ir labajā pusē

4.4.2 Sienas caursišanas vieta vienā sienā

Izmantojiet šajos abos attēlos norādītos (minimālos) attālumus gaisa ieplūdes un izplūdes vietu instalācijai sienā:

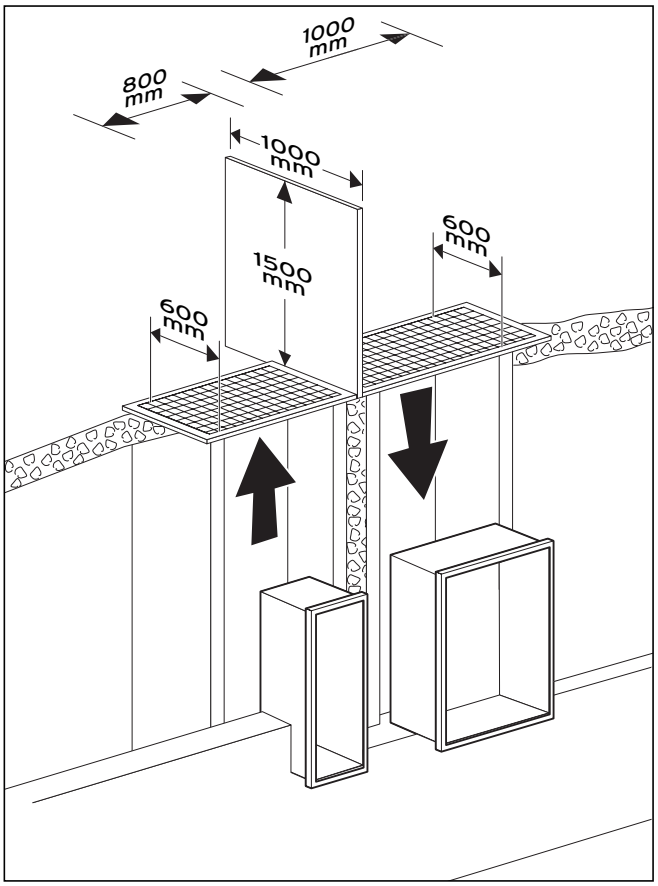


4.7 att. Instalācija sienā, gaisa izplūde kreisajā pusē



4.8 att. Instalācija sienā, gaisa izplūde labajā pusē

4.5 Gaismas nodalījums



4.9 att. Gaismas nodalījuma iebūvēšana

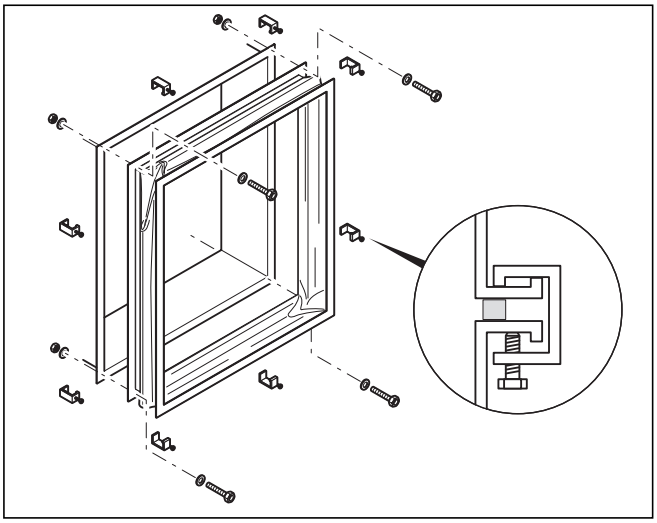
Ja gaisa pieplūde un izplūde notiek caur gaismas nodalījumu, jāievēro šādi nosacījumi:
- Gaismas nodalījuma dziļumam jābūt vismaz 600 mm.
- Gaismas nodalījuma platumam gaisa pieplūdei jābūt vismaz 1000 mm.
- Gaismas nodalījuma platumam izmantotajam gaisam jābūt vismaz 800 mm.
- Siltumsūknis nedrīkst iesūkt izmantoto gaisu, jo tādēļ samazinās efektivitāte un siltumsūkņa darbība tiek ierobežota. Tāpēc iebūvējiet starpsienu starp gaisa ieplūdes un izplūdes kanāliem 1500 x 1000 mm (A x Dz).
- Lai aizsargātos pret netīrumiem, piem., lapām, kā arī pret nelieliem dzīvniekiem, pievienojiet ārdu režģim drāšu režģi (aco lielums apm. 8 – 12 mm).
- Nepieciešamības gadījumā pievienojiet papildu drāšu režģi (acu lielums apm. 12 mm) tieši pie kanāla uzgaļa.
- Katrā gaismas nodalījumā instalējiet lietus ūdens noteci.

4.6 Gaisa kanālu montāžas secība

- Aprēķiniet un iezīmējiet atveres sienā pieplūdes un izmantotajam gaisam.Ievērojiet minimālos attālumus līdz sienām un griestiem.
- Izveidojiet atveres gaisa kanāliem. Noblīvējiet mūri, lai aizsargātu to no mitruma.
- Uzstādiet siltumsūkni un nepieciešamības gadījumā pārbaudiet attālumus un augstumus attiecībā pret atverēm sienās.
- Instalējiet ūdens un elektropieslēgumus tā, kā aprakstīts siltumsūkņa instalācijas instrukcijā.
- Montējiet ieplūdes un izplūdes gaisa kanālu uzgaļus:
  - Montējiet nesējsliedes ar gareniskajām atverēm uz leju, no augšas iespiediet izolācijas gumiju (skat. 3.10 att.),
  - Kanālu uzgaļus uzlieciet uz nesējsliedēm un ar ķīļiem nostipriniet sienas atverēs un
  - Ar montāžas putām piepildiet starptelpu pie sienas atveres.

Gaisa kanālu montāžas pabeigšana

- Piestipriniet elastīgās īscaurules pie siltumsūkņa (piestiprināšanas materiāli: Paliktnis 12).
- Pielīmējiet kanāla blīvēšanas lentes (paliktņi 11 vai 12) pie kanāla galu savienojuma vietām.

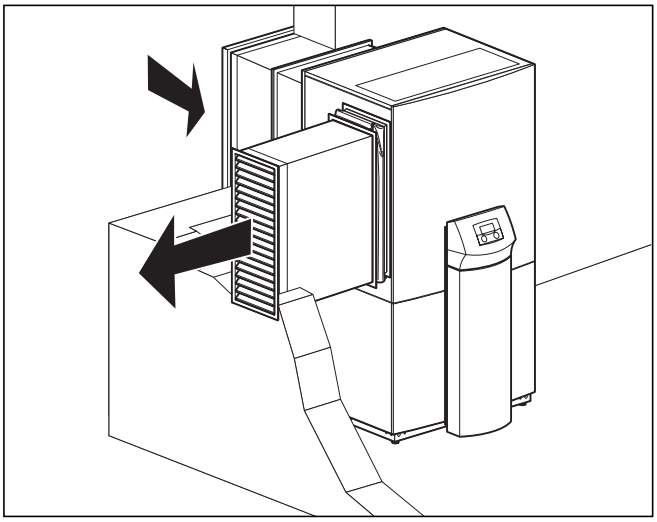


4.10 att. Gaisa kanālu savienošana

- Montējiet kanālu starplikas:
  - montējiet 4 stūra skrūves ar uzgriežņiem un paplāksnēm, pievelciet ar roku,
  - stingri pievelciet 8 vītņu spailes (2 katrā pusē vienādos attālumos),
  - vēlreiz pievelciet stūra skrūves.
- Pārliecinieties, ka uz elastīgajām īscaurulēm nav slodzes. Nepieciešamības gadījumā pārbaudiet nesējsliedes augstumu.

Elastīgās gaisa šļūtenes montāžas pabeigšana
Sienas atloku plāksne ir īpaši piemērota montāžai pie esošiem pagraba logiem. Papildus klientam jānodrošina piemērota aizsardzība pret nokrišņiem (piem., jāiebūvē gaisa nodalījums vai aizsardzības režģiem pret nokrišņiem).

- Montējiet sienas atloka plāksni tā, lai atloka manšete būtu vērsta uz telpu (skat. 3.4 att.).
- Ar piemērotiem piestiprināšanas līdzekļiem (piem., skrūvēm un dībeļiem, jāsagatavo klientam) piestipriniet sienas atloka plāksni pie sienas.
- Montējiet šļūtenes atloka plāksni pie siltumsūkņa (atloka manšete ir vērsta uz telpu, piestiprināšanas materiāli: Paliktnis 12).
- Ar abām šļūtenes spailēm piestipriniet elastīgo gaisa šļūteni pie atloku plāksnēm. Uzmanieties, lai šļūtene būtu atbalstīta. Nostipriniet to, piem., ar siksnu pie griestiem (skat. sadaļu 5.5. "Gaisa izplūde augšpusē").



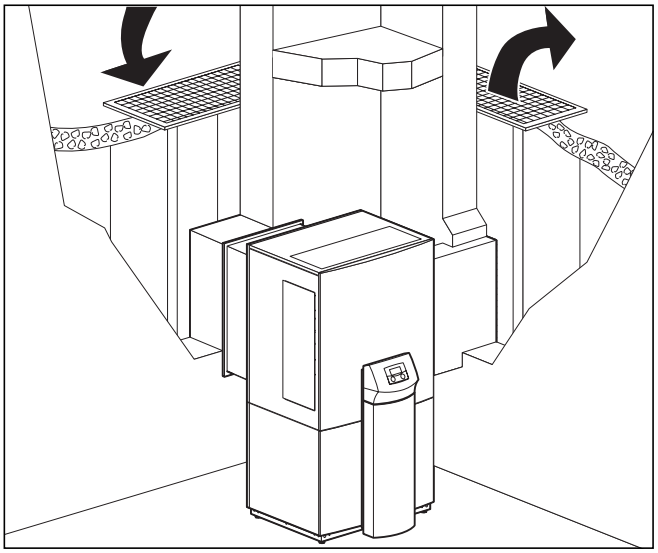
5.2 att. Taisni gaisa kanāli (šeit parādīti bez nesējsliedes), gaisa izplūde kreisajā pusē

5 Montāžas piemēri

Ar iepriekšējā sadaļā aprakstītajiem montāžas komplektiem jūs varat piemērot siltumsūkņa gaisa kanālus atbilstoši telpai. Turpmāk piemēra veidā tika parādīti dažādi montāžas varianti.

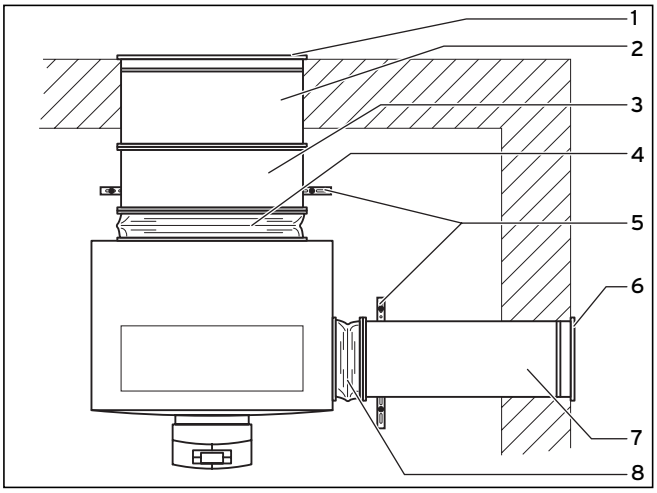
5.1 Gaisa kanāli taisni

Šajā montāžas variantā gaisa ieplūdei instalējiet komplektu VWZ LE 50, gaisa izplūdei - komplektu VWZ LA 50 vai komplektu VWZ LA 100. Ja uzstādīšanas telpa atrodas zem zemes, gaiss jāuzsūc un jānovada caur gaismas nodalījumu.



5.1 att. Taisni gaisa kanāli (šeit parādīti bez nesējsliedes), gaisa izplūde labajā pusē

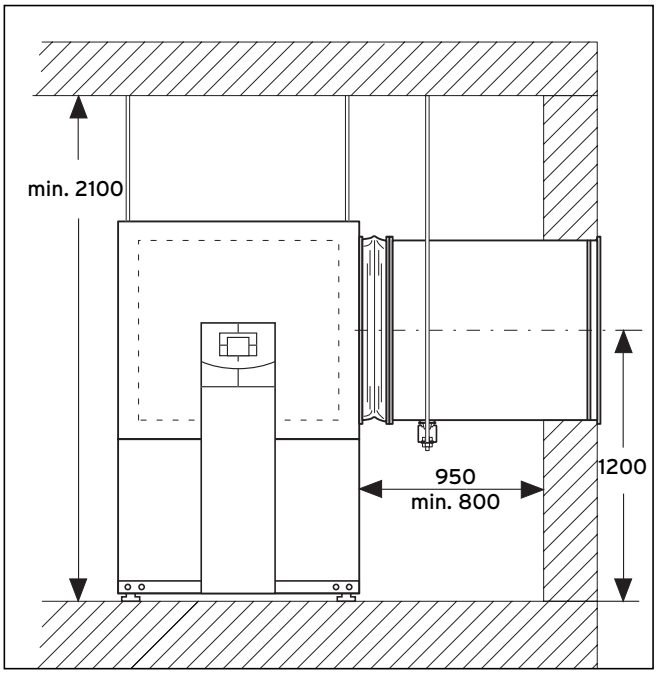
Jūs varat izvēlēties, vai gaisa izplūdi novadīt kreisajā vai labajā pusē. Visi kanāli ir konstruēti simetriski, un tos var montēt abāsz pusēs.



5.3 att. Gaisa kanāli - skats no augšas

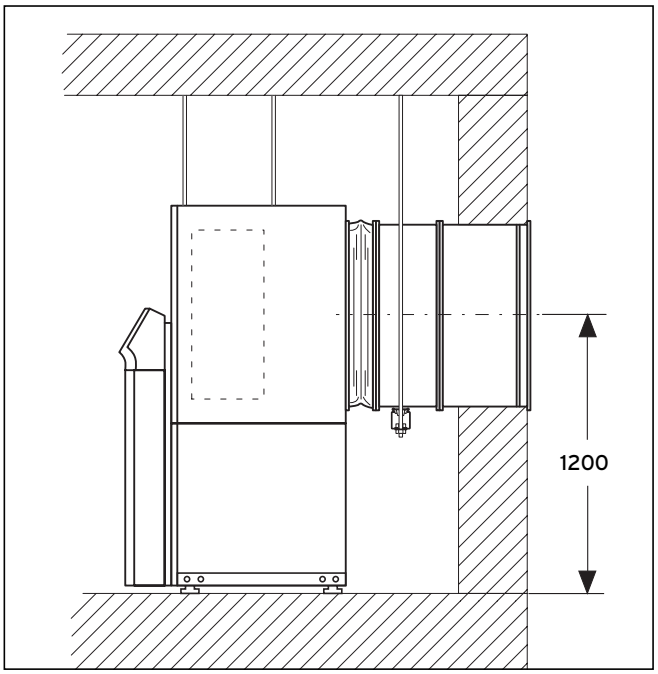
Paskaidrojums

1 Aizsardzības režģis pret nokrišņiem Gaisa ieplūde VWZ GE
2 Gaisa ieplūdes kanāla sienas uzgalis (no VWZ LE 50)
3 Gaisa ieplūdes kanāla starplika (no VWZ LE 50)
4 Elastīga īscaurule Gaisa ieplūde (no VWZ LE 50)
5 Nesējsliedes komplekts VWZ LM
6 Aizsardzības režģis pret nokrišņiem Gaisa izplūde VWZ GA
7 Gaisa izplūdes kanāls (no VWZ LA 100)
8 Elastīga īscaurule Gaisa izplūde (no VWZ LA 100)

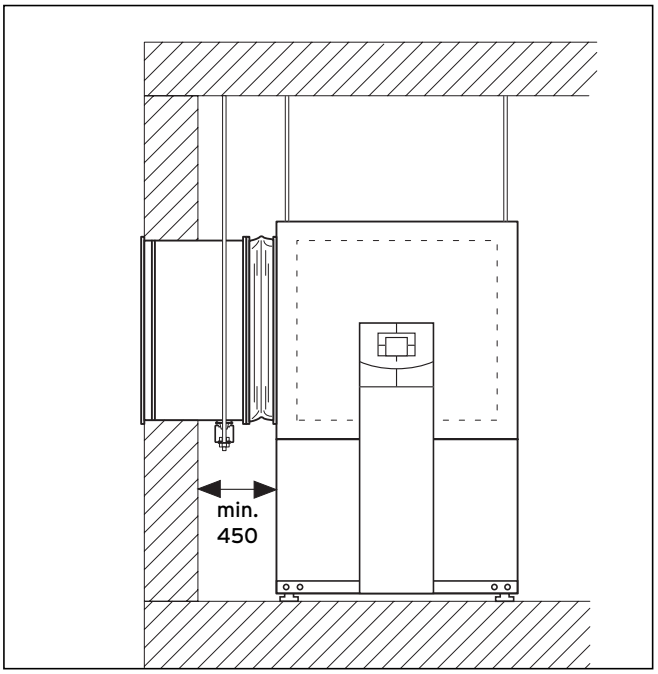


5.4 att. Gaisa kanāli, taisni - pretskats

Ja gaisa izplūde ir labajā pusē, minimālajam attālumam starp siltumsūkni un sienu jābūt 800 mm. Tādējādi tiek nodrošināts, ka ierīces labajā pusē esošajai freona sistēmai var veikt apkopes darbus. Ja jūs izmantoja gaisa kanālu VWL LA 100, attālums ir apm. 950 mm.



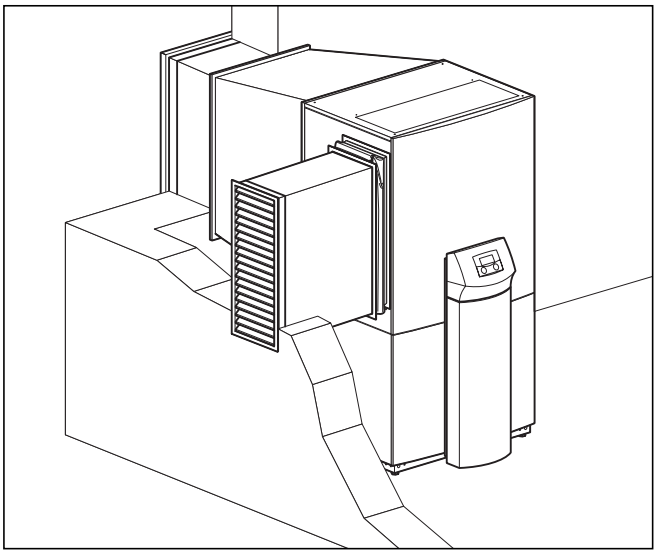
5.5 att. Gaisa kanāli, taisni - sānskats



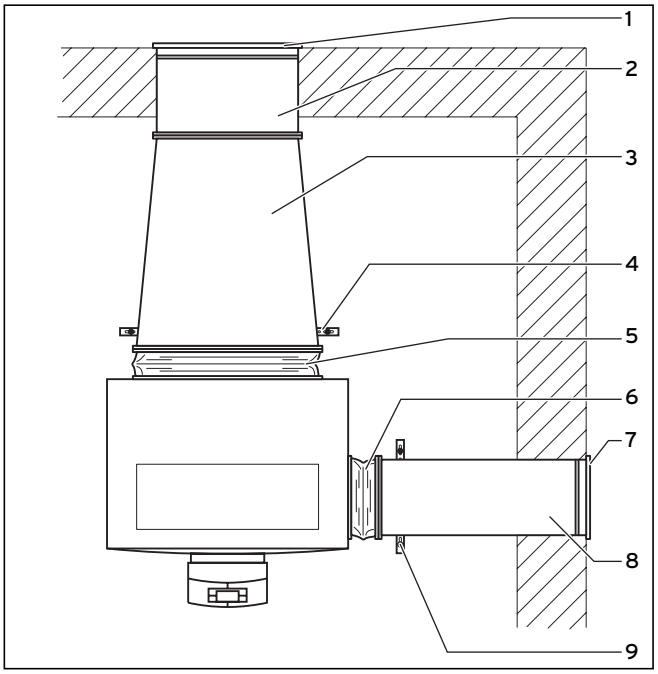
5.6 att. Gaisa izplūde kreisajā pusē

5.2 Gaisa kanāli taisni, gaisa ieplūde koniska

Izmantojiet koniskas formas gaisa ieplūdes kanālu, ja ir samazināta sienas caursišanas vieta.



5.7 att. Gaisa ieplūdes kanāls konisks, izplūdes kanāls taisns (šeit parādīts bez nesējsliedēm)



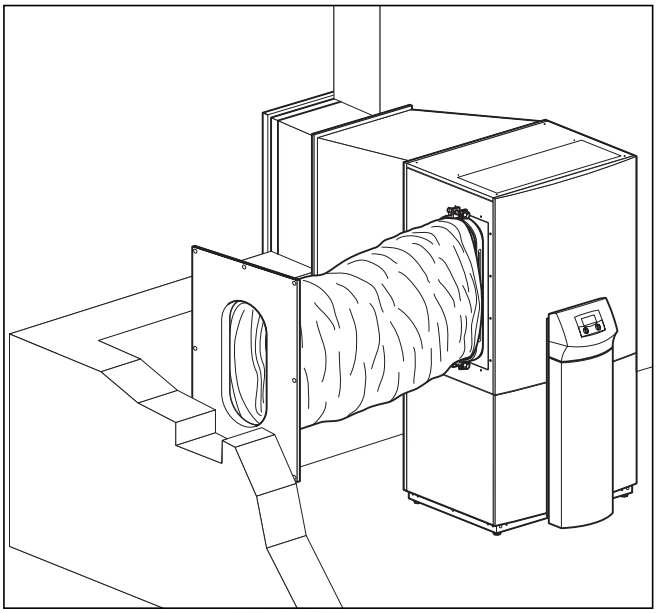
5.8 att. Gaisa ieplūde koniska - gaisa izplūde labajā pusē

Paskaidrojums

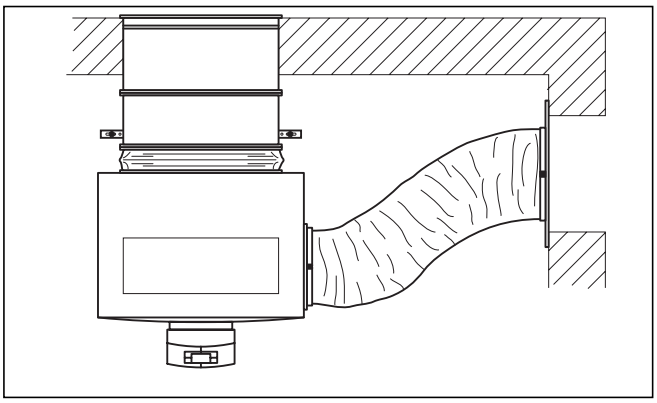
1 Aizsardzības režģis pret nokrišņiem Gaisa ieplūde VWZ GE
2 Gaisa ieplūdes kanāla sienas uzgalis (no VWZ LEK)
3 Gaisa ieplūdes kanāla starplika (no VWZ LEK)
4 Nesējsliedes komplekts VWZ LM
5 Elastīga īscaurule Gaisa ieplūde (no VWZ LEK)
6 Elastīga īscaurule Gaisa izplūde (no VWZ LA 100)
7 Aizsardzības režģis pret nokrišņiem Gaisa izplūde VWZ GA
8 Gaisa izplūdes kanāls (no VWZ LA 100)
9 Nesējsliedes komplekts VWZ LM

5.3 Gaisa ieplūde koniska, gaisa izplūde elastīga

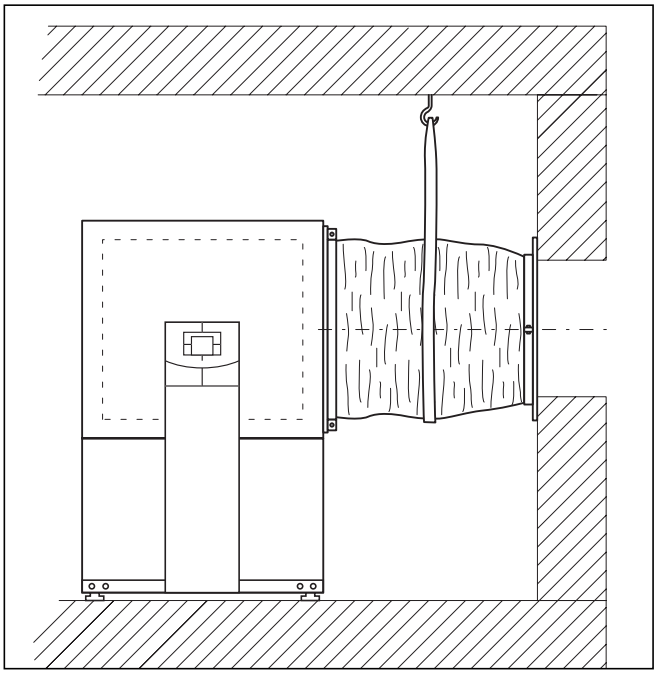
Izmantojot komplektu VWZ LAF 300, taisna gaisa izplūdes kanāla vietā izmantojot elastīgo gaisa šļūteni, jūs varat piemēroties apstākļiem telpā
Šādā veidā jūs varat pieslēgt siltumsūkņa gaisa izplūdi pie gandrīz jebkura pagraba loga nodalījuma. Veiciet nepieciešamos pasākumus, lai aizsargātos pret laikapstākļu ietekmi. Izmantojot aizsardzības režģi pret nokrišņiem VWZ GA, ievērojiet, ka tas jāiebūvē vertikāli (platums 380 x augstums 830 mm).



5.9 att. Gaisa ieplūde koniska, gaisa izplūde elastīga (šeit parādīta bez nostiprināšanas siksnas)



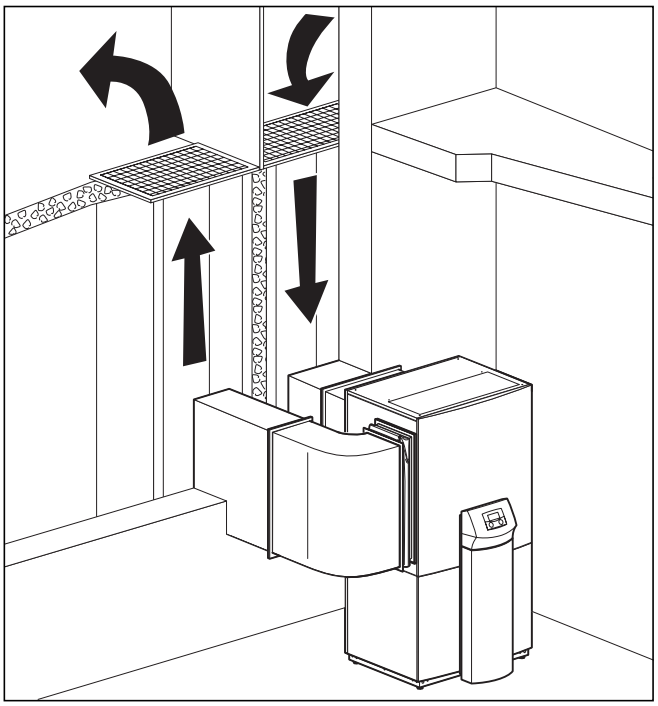
5.10 att. Elastīga gaisa izplūdes šļūtene (šeit parādīta bez nostiprināšanas siksnas)



5.11 att. Elastīgs gaisa izplūdes kanāls - pretskats

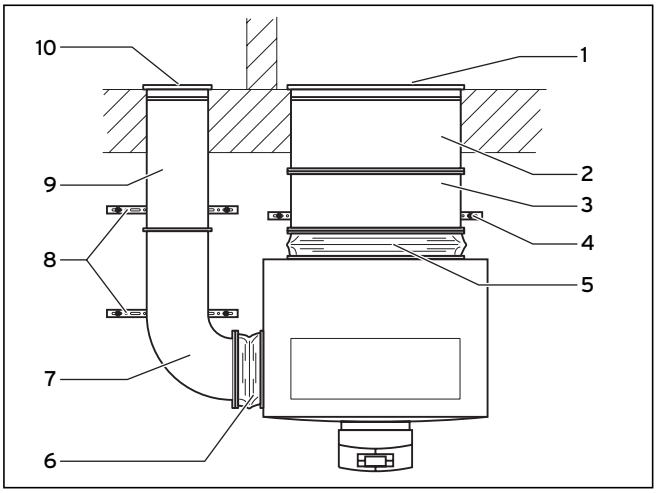
Gaisa šļūteni ar nepieciešamajiem pasākumiem (piem., ar nostiprināšanas siksnu, jāsagatavo klientam) jāpiestiprina pie griestiem.

5.4 Gaisa ieplūde un izplūde vienā un tajā pašā sienā



5.12 att. Abi gaisa kanāli (šeit parādīti bez nesējsliedēm) vienā un tajā pašā sienā

☞ **Norāde!**
Šajā montāžas variantā ievērojiet gaisa ieplūdes un izplūdes nošķiršanu (skat. sadaļu 4 "Montāžas norādes").

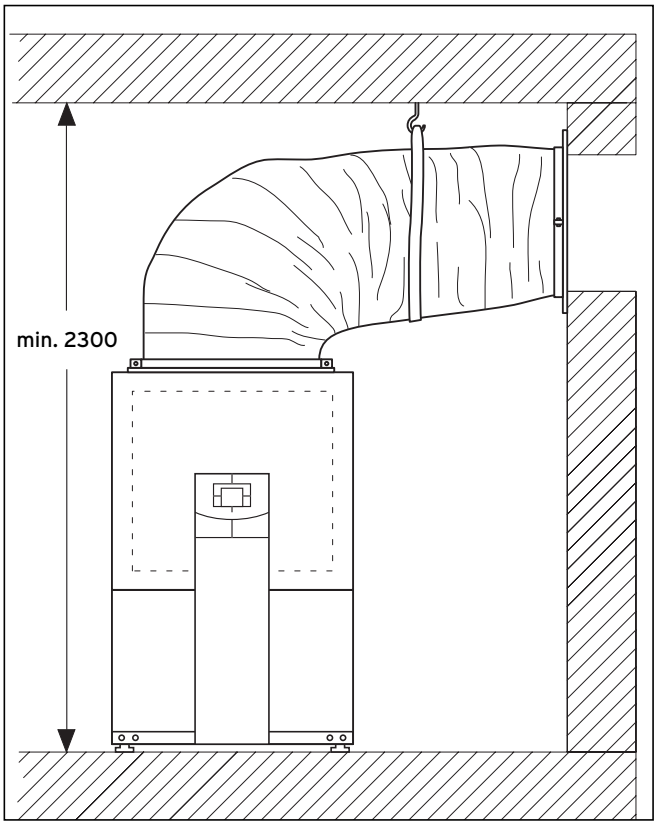


5.13 att. Gaisa izplūde ar līkumu 90°

Paskaidrojums
1 Aizsardzības režģis pret nokrišņiem Gaisa ieplūde VWZ GE
2 Gaisa ieplūdes kanāla sienas uzgalis (no VWZ LE 50)
3 Gaisa ieplūdes kanāla starplika (no VWZ LE 50)
4 Nesējsliedes komplekts VWZ LM
5 Elastīga īscaurule Gaisa ieplūde (no VWZ LE 50)
6 Elastīga īscaurule Gaisa izplūde (no VWZ LA 50)
7 Kanāla līkums VWZ LA 90
8 Nesējsliedes komplekts VWZ LM
9 Gaisa izplūdes kanāls (no VWZ LA 50)
10 Aizsardzības režģis pret nokrišņiem Gaisa izplūde VWZ GA

5.5 Gaisa izplūde augšā

Ar elastīgās gaisa šļūtenes palīdzību jūs varat pieslēgt siltumsūkņa gaisa izplūdi pie gandrīz jebkura pagraba loga nodalījuma. Veiciet nepieciešamos pasākumus, lai aizsargātos pret laikapstākļu ietekmi. Izmantojot aizsardzības režģi pret nokrišņiem VWZ GA, ievērojiet, ka tas jāiebūvē vertikāli (platums 380 x augstums 830 mm).



5.14 att. Gaisa izplūde augšā

Ir iespējams siltumsūkņa augšējā pārsegā izveidot atveri un tur pievienot elastīgo gaisa šļūteni VWZ LAF 300.

Norāde!
Ja jūs izmantosiet augšējo gaisa izplūdi, jums būs nepieciešams slēgts sānu pārsegs VWZ LAO (preces Nr. 308 410), ko montēt esošā sānu pārsega ar gaisa izplūdes atveri vietā.

- Demontējiet augšējo pārsegumu.
- Ar piemērotu darbarīku (piem., skārda šķērēm) uzmanīgi izgrieziet ieštancēto atveri.
- Atkal piestipriniet augšējo pārsegumu.
- Piestipriniet atloka plāksni ar skrūvēm no paliktņa 12 pie pārseguma.
- Montējiet slēgto sānu pārsegu atvērtā pārsega vietā.
- Montējiet sienas atloka plāksni pie sienas atveres.
- Ar abām šļūtenes spailēm piestipriniet elastīgo gaisa šļūteni pie siltumsūkņa un sienas.

6 Otrreizējā pārstrāde un utilizācija

Vaillant siltumsūknis VWL un tā iepakojuma materiāli, kā arī atbilstošais transporta iepakojums lielākoties sastāv no izejmateriāliem, kas paredzēti otrreizējai pārstrādei.

6.1 Papildpiederumi

Vaillant piederumu daļas nav paredzētas izmešanai sadzīves atkritumos. Nodrošiniet, lai tās tiktu atbilstoši utilizētas.

6.2 Iepakojums

Transportēšanas iepakojuma utilizāciju veic uzņēmums, kas uzstāda ierīci.

7 Rūpnīcas garantija

Pamatojoties uz ekspluatācijas instrukcijā izklāstītajiem noteikumiem, mēs šīs ierīces īpašniekam sniedzam rūpnīcas garantiju.
Garantijas laikā servisa darbus pamatā veic tikai rūpnīcas Vaillant klientu apkalpes dienesta speciālisti. Tādējādi iespējamās izmaksas, kas radušās, garantijas laikā veicot kādus ierīces remontdarbus, mēs Jums varam segt tikai tad, ja mēs Jums esam snieguši atbilstošu darbu veikšanas uzdevumu un konkrētajā gadījumā runa ir par darbiem garantijas laika ietvaros.

Spetsialistidele

Paigaldusjuhend

geoTHERM

Õhukanalid ja soojuspumpade lisavarustus vwz

VWL 7C/9C ja VWL 71/91

EE

Sisukord

1 Juhised dokumentatsiooni jaoks 3
1.1 Dokumentide säilitamine 3
1.2 Kasutatud sümbolid 3
1.3 Kasutusjuhendi kehtivusaeg 3

2 Ohutusjuhised ja eeskirjad 3
2.1 Ohutusjuhised 3
2.2 Eeskirjad, määrused, reeglid ja direktiivid 3

3 Õhukanali montaažikomplektid 3
3.1 Nõuetekohane kasutamine 3
3.2 Õhu sisselase 4
3.2.1 VWZ LE 50 otsene kanal 4
3.2.2 VWZ LEK kanal ülemineku koonusega 4
3.2.3 VWZ GE ilmakaitse võrk 5
3.3 Õhu väljalase 5
3.3.1 VWZ LAF 300 painduv õhuvoolik 5
3.3.2 VWZ LA 50 otsene kanal 5
3.3.3 VWZ LA 100 otsene kanal 6
3.3.4 VWZ GA ilmakaitse võrk 6
3.3.5 VWZ LA 90 kanali kaar 90° 6
3.3.6 VWZ LAV 100 vaheosa 6
3.4 Kinnitusmaterjal 7
3.4.1 VWZ LM kanderaamide komplekt 7
3.4.2 Alakomplekt 11 ja 12 7

4 Soovitused monteerimiseks 8
4.1 Elastsed muhvid 8
4.2 Kanderaamide komplekt 8
4.3 Ilmakaitse võrk 9
4.4 Seina avaus 9
4.4.1 Seina läbimine üle nurga 9
4.4.2 Seina avaus ühel seinal 10
4.5 Valgusšaht 11
4.6 Õhukanalite monteerimise järjekord 11

5 Montaažinäidised 12
5.1 Jäigad õhukanalid 12
5.2 Jäigad õhukanalid, koonusekujuline õhu sisselase 13
5.3 Koonusekujuline õhu sisselase, painduv õhu väljalase 14
5.4 Õhu sisse- ja väljalase samal seinal 15
5.5 Õhu väljalase üleval 15

6 Taaskasutus ja utiliseerimine 16
6.1 Lisatarvikud 16
6.2 Pakend 16

7 Tehasepoolne garantii 16

1 Juhised dokumentatsiooni jaoks

Järgmised nõuanded on teejuhiks läbi terve dokumentatsiooni.
Koos selle paigaldusjuhendiga kehtivad ka muud dokumendid.
Kahjude eest, mis tekivad käesolevate juhendite eiramise tulemusena, me ei vastuta.

Kaasasolevad dokumendid
Erialakäsitöölisele:
Soojuspumba installatsioonijuhend
VWL 7C/9C Nr. 0020064173

Kehtivad ka muud kasutatavaid tarvikuid ja regulaatoreid puudutavad juhised.

1.1 Dokumentide säilitamine

Palun andke see paigaldusjuhend ning kõik kehtivad dokumendid edasi seadme käitajale. Kasutaja vastutab juhendi säilitamise eest, et seda vajadusel kasutada saaks.

1.2 Kasutatud sümbolid

Järgige seadme installeerimisel käeolevas montaažijuhendis olevaid ohutusnõudeid!

Oht!
Otsene oht elule ja tervisele!

Tähelepanu!
Võimalik ohtlik olukord tootele ja keskkonnale!

Nõuanne!
Kasulik teave ja nõuanded.

- Vajaliku tegevuse sümbol

1.3 Kasutusjuhendi kehtivusaeg

Käesolev paigaldusjuhend kehtib eranditult järgmise tootenumbriga seadmele:

Tüübitähis	Tootenumber
VWZ LE 50	308402
VWZ LEK	308404
VWZ GE	308406
VWZ LAF 300	308408
VWZ LA 50	308400
VWZ LA 100	308401
VWZ GA	308407
VWZ LA 90	308403
VWZ LAV 100	308405
VWZ LM	308409
VWZ LAO	308410

Tbl 1.1 Tüübi tähised ja tootenumbrid

Tootenumbri leiate seadme tüübisildilt.

2 Ohutusjuhised ja eeskirjad

2.1 Ohutusjuhised

Soojuspumba ja kõik muud lisatarvikud peab laskma installeerida tunnustatud firmal, kes vastutab kehtivate normide, reeglite ja direktiivide eest. Järgige soojuspumba ja õhutoru asetamisel mürakaitse seaduseid ja kohalikke ettekirjutisi. Arvestage ka järgnevate juhistega.
- Soojuspump võib käitamise ajal anda edasi võnkeid põrandale ja lähedal asuvale seinale. Ärge sellepärast installeerige soojuspumpa majapooli eraldava seina lähedale (nt ridaelamute puhul) või samal korrusel olevaid kortereid eraldava seina lähedale.
- Kui Te soovite paigaldada õhku imevaid ja väljalaskvaid kanaleid suunaga naaberkrundi poole, tuleb eelnevalt rääkida naabriga, kuna soojuspump tekitab käitamise ajal tuuletõmmet ja müra.

Tähelepanu!
Soojuspumba kahjustumise oht.
Sisenev õhk peab olema ammoniaagi ja roostet tekitavate osakeste vaba. Loomatallidest tekkinud heitõhu kasutamine on keelatud.

2.2 Eeskirjad, määrused, reeglid ja direktiivid

Soojuspumba ja kuumaveemahuti ülesseadmisel, paigaldamisel ja kasutamisel tuleb eelkõige järgida järgmisi kohalikke eeskirju, sätteid, reegleid ja suuniseid.
- elektriühenduse
- toitevõrgu haldaja
- veevarustusettevõtete
- keskkonna soojus kasutamise
- soojusallikate ja küttesüsteemi ühendamise
- energiasäästu
- hügieeni

kohta.

3 Õhukanali montaažikomplektid

Õhu sisse- ja väljalaske kanalite montaažiks on teil kümme montaažikomplekti, mida saate vastavalt ehituslikele eripäradele kasutada.

3.1 Nõuetekohane kasutamine

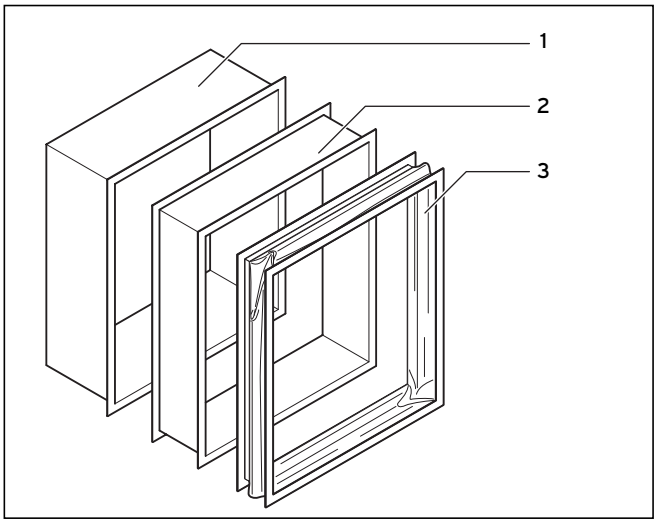
Siinkohal kirjeldatud lisavarustus on mõeldud Vaillanti soojuspumbaga geoTHERM VWL 7C/9C ja VWL 71/91 ühendamiseks. Muu või sellest erinev kasutamine ei ole sihipärane. Sellest tulenevate kahjude eest tootja/tarnija ei vastuta. Vastutus lasub kasutajal.
Käesolevat seadet ei tohiks kasutada piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete omadustega isikud (sh lapsed) või puudulike kogemuste ja/või teadmistega isikud, välja arvatud juhul, kui neid jälgib turvalisuse eest vastutav isik või nad on saanud temalt juhiseid seadme kasutamise kohta.
Lapsi tuleb jälgida olemaks kindel, et nad seadmega ei mängi.

Õige kasutamise juurde kuulub ka käesoleva montaažijuhendi järgimine ja soojuspumba installeerimisjuhend.

Tähelepanu!
Iga vale kasutamine on keelatud ja ei ole soovitatav.

3.2 Õhu sisselase

3.2.1 VWZ LE 50 otsene kanal

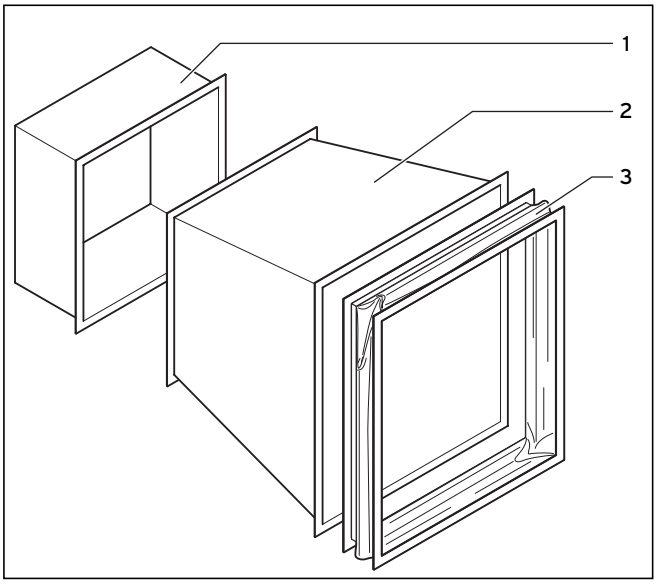


Joon. 3.1 VWZ LE 50

Legend
1 Otsene kanal (õhu sisselase)
730 x 850 x 300 mm (B x H x T)
2 Otsene kanal (õhu sisselase)
730 x 850 x 200 mm (B x H x T)
teise äärisraamiga
3 Elastsed muhvid, 100–120 mm sügavus,
ühendusena soojuspumbaga, sobiv numbrile 2
– 2 x alakomplekt 11
1 x alakomplekt 12
– Montaažijuhend

Õhukanali (**2**) võib soojuspumba hooldustööde jaoks demonteerida.

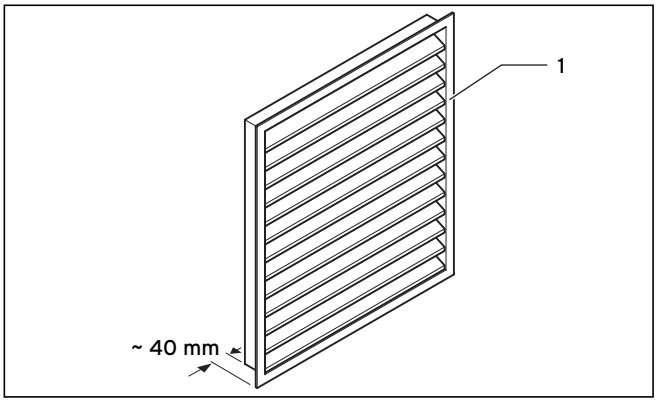
3.2.2 VWZ LEK kanal ülemineku koonusega



Joon. 3.2 VWZ LEK

Legend
1 Otsene õhukanal (õhu sisselase)
600 x 600 x 300 mm (B x H x T)
2 Ülemineku koonus (õhu sisselase)
600 x 600 ja 730 x 850 mm (B x H)
pikkus 700 mm
3 Elastne muhv, 100–120 mm sügavus,
ühenduseks soojuspumbaga, sobiv numbriga 2
– 2 x alakomplekt 11
1 x alakomplekt 12
– Paigaldusjuhend

3.2.3 VWZ GE ilmakaitse võrk

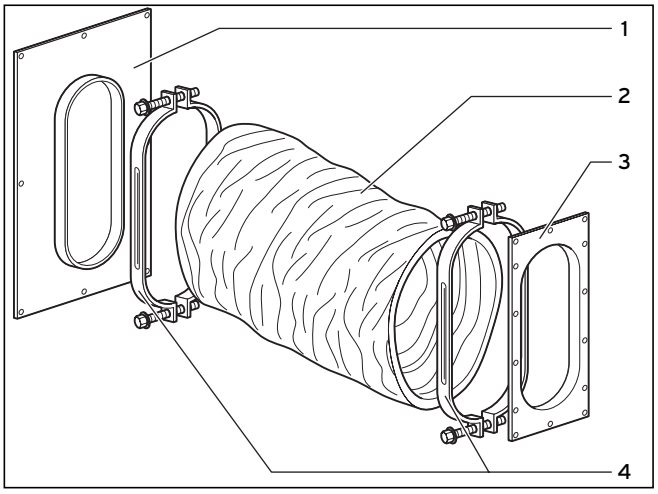


Joon. 3.3 VWZ GE

Legend
1 Ilmakaitse võrk koos okasvõrguga (õhu sisselase)
sees: 740 x 860 x 60 mm (B x H x T)
väljas: 820 x 940 mm (B x H)

3.3 Õhu väljalase

3.3.1 VWZ LAF 300 painduv õhuvoolik

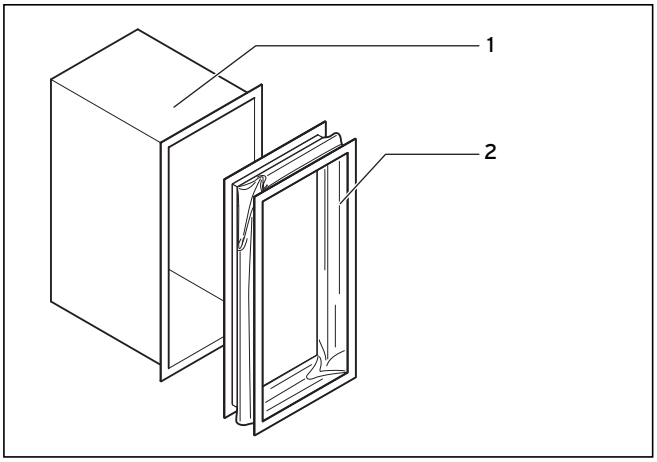


Joon. 3.4 VWZ LAF 300

Legend
1 Vooliku äärisplaat seinale, okasvõrguga
ava: umbes 700 x 350 mm (B x H)
väljas: 1200 x 800 mm (B x H)
eriti sobiv olemasolevate keldriakende monteerimiseks
2 Painduv õhuvoolik (õhu väljumine)
∅ 560 mm (sees), maks pikkus 3000 mm, painutatav
3 Vooliku ääreplaat soojuspumbale
4 2 x voolikuklemmid, sobivad numbritele 2 ja 3
– 1 x alakomplekt 12
– Paigaldusjuhend

Õhuvooliku minimaalne painutusraadius on 600 mm. See on painutatav pikkustes 1 m kuni 3 m ja seda on vajadusel võimalik tavaliste vahenditega lühemaks lõigata. Mõlemad äärisplaadid on varustatud isoleeriva materjaliga.

3.3.2 VWZ LA 50 otsene kanal

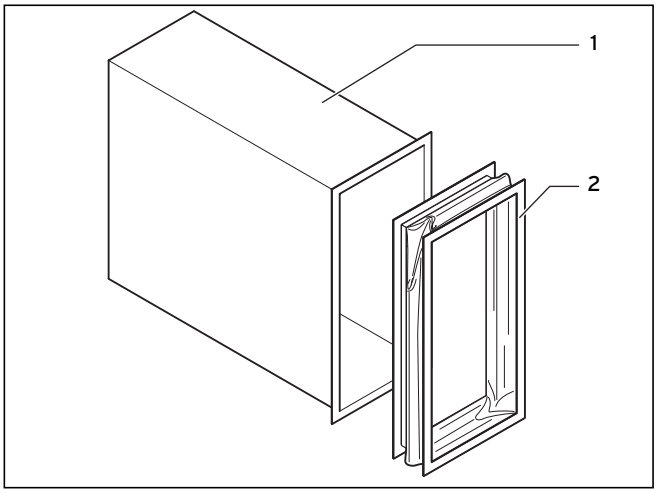


Joon. 3.5 VWZ LA 50

Legend
1 Otsene õhukanal (õhu väljalase)
370 x 820 x 500 mm (B x H x L)
2 Elastne muhv, 100–120 mm sügavust,
ühenduseks soojuspumbaga, sobiv numbrile 1
– 1 x alakomplekt 11
1 x alakomplekt 12
– Paigaldusjuhend

Käesolevat õhukanalit ei tohi õhu väljalaskeks paremale äärele monteerida, kuna minimaalne vahemaa soojuspumbast paremal peab olema 800 mm.
Erand: lõputükina kasutades vahetükki VWL LAV 100.

3.3.3 VWZ LA 100 otsene kanal

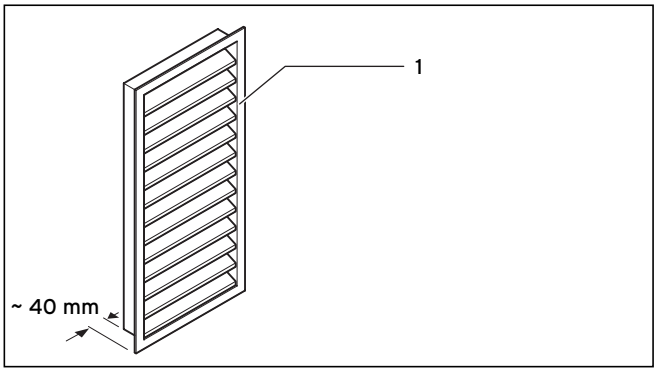


Joon. 3.6 VWZ LA 100

Legend
1 Otsene õhukanal (õhu väljalase)
370 x 820 x 1000 mm (B x H x L)
2 Elastne muhv, 100 – 120 mm sügavus,
ühenduses soojuspumbaga, sobiv numbrile 1
– 1 x alakomplekt 11
1 x alakomplekt 12
– Paigaldusjuhend

See on standardkomplekt parempoolse õhu väljalaske monteerimiseks, et tagada minimaalne soojuspumba vahemaa parempoolse seinaga.

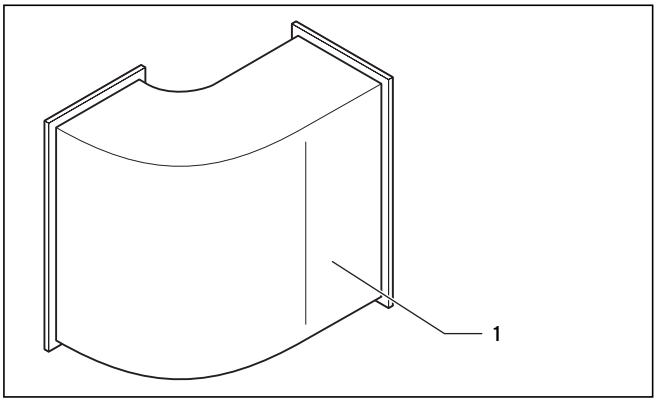
3.3.4 VWZ GA ilmakaitse võrk



Joon. 3.7 VWZ GA

Legend
1 Ilmakaitse võrk koos okasvõrguga (õhu väljalase)
sees: 380 x 830 x 60 mm (B x H x T)
väljas: 460 x 910 (B x H)

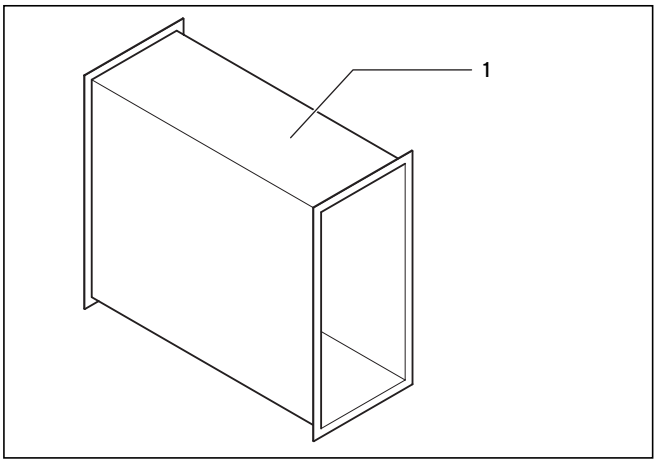
3.3.5 VWZ LA 90 kanali kaar 90°



Joon. 3.8 VWZ LA 90

Legend
1 Õhukanali kaar 90° (õhu väljalase)
370 x 820 x 735/500 mm (B x H x L1/L2)
– 1 x alakomplekt 11

3.3.6 VWZ LAV 100 vaheosa

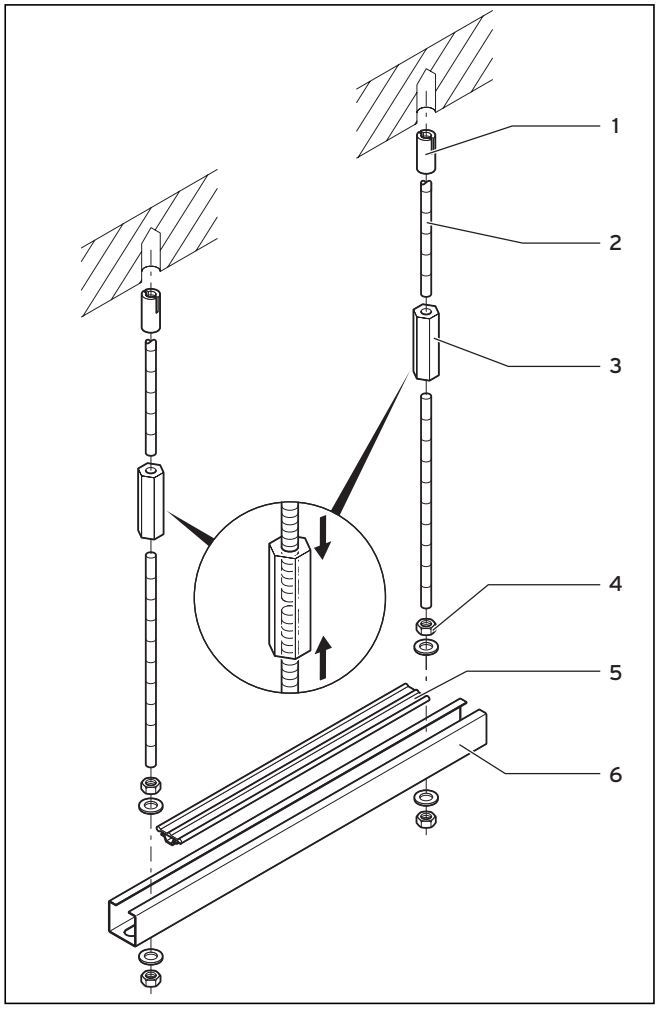


Joon. 3.9 VWZ LAV 100

Legend
1 Otsene õhukanal, teise äärisraamiga (õhu väljalase)
370 x 820 x 1000 mm (B x H x L)
– 1 x alakomplekt 11

3.4 Kinnitusmaterjal

3.4.1 VWZ LM kanderaamide komplekt



Joon. 3.10 VWZ LM

Legend
1 2 x löökankur M 8 (puuritud auk Ø 12 mm, pikkus 30 mm)
2 4 x keermepuur M 8 x 1000 mm
3 2 x kuuskant pikkmutrid M 8
4 4 x kuuskantmutrid M 8
4 x alusseibid
5 Isoleeriv kumm kanderihmadele, pikkus 1 m
6 Kanderaamide profiil 30 x 30 x 1000 mm (B x H x T)

Soojuspumpa ja õhukanalit ühendav elastne muhv ei tohi õhukanali raskuse tõttu kooramatud olla. Monteerige seetõttu üks kanderaamide komplekt nii, et elastne muhv ei oleks liigselt koormatud.

Nõuanne!
Õhu sisse- ja väljalaske jaoks on vaja vähemalt ühte kanderaamide komplekti mõlemale. Kui kasutate kaart (VWZ LA 90) on vajalik veel üks kanderaamide komplekt.

3.4.2 Alakomplekt 11 ja 12

Alakomplekt 11
Alakomplekt 11 on mõeldud selleks, et ühendada omavahel õhukanal, õhukanali kaar, ülemineku koonus ja õhukanali vaheosa või teha seda elastse muhviga. See on tarnekomplektis kaasas.
- Kanali tihenduspael, isekleepuv, 12 x 6 mm, pikkus 10 m
- 4 x kuuskant kruvid M 8
- 4 x kuuskant mutrid M 8
- 8 x alusseibid
- 8 x keermeklemmid M 8

Alakomplekt 12
Alakomplekt 12 on mõelud elastse muhvi monteerimiseks soojuspumbale. See on vastavas tarnekomplektis olemas.
- Kanali tihenduspael, isekleepuv 12 x 6 mm, pikkus 10 m
- 20 x ristpeaga kruvid M 6
- 4 x alusseibid

4 Soovitused monteerimiseks

Järgige õhukanalite monteerimisel järgnevaid juhiseid.
- Kõik õhukanalid on varustatud 25 mm mineraalfiiber isolatsiooniga. Elastsed muhvid on samuti soojusisoleerivad täispinnaliselt paigaldatud külmaisolatsiooni tõttu. Järgige, et ruumides kõrge soojuspumba ja õhukanalite õhuniiskusega võib tekkida kondensaati. Ruumi õhuniiskusega 50% ja välistemperatuuriga alla 0 °C on külmumine vaatamata heale soojusisolatsioonile paratamatu.

Tähelepanu!
Soojuspumba kahjustumise oht.
Sisselaske õhk peab olema ammoniaagivaba.
Loomatallidest tekkinud heitõhu kasutamine ei ole lubatud.

- Õhukanalid on mõeldud kasutamiseks maksimaalse seinalaiusega 35 cm (ilmakaitse võrgu monteerimisel) või 28 cm (valgusšahti, keldriseina kasutamisel). Suurema seinalaiuse korral ei kata õhukanalid seinaavaust enam täielikult. Kaitske ülejäänud pind seinaavausest sobivate meetmetega, nt krohvimine ja isoleerimine.
- Kahekihilise õhuvahega seina korral ei tohi jääda ühendust õhukanali ja õhuvahe vahel, kuna isolatsioonimõju seinal muidu väheneb ja sein võib liigselt jahtuda. Kasutage selle jaoks sobivat ülemineku osa, mis sulgeb õhukanali õhuavause juures, nt õhuavausse sisestatud raam penoplastist plaatidega. Vältige külmasildu!

4.1 Elastsed muhvid

Elastsed muhvid, millega ühendatakse õhukanalid soojuspumbaga, pole mõeldud selleks, et õhukanalite raskust kanda. Monteerige seetõttu iga 0,5 m õhukanali kohta kanderaamide komplekt VWZ LM.

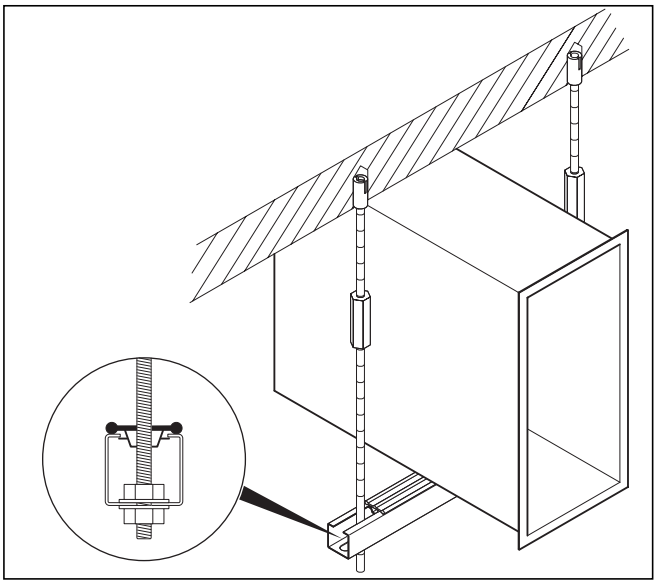
4.2 Kanderaamide komplekt

Monteerige kanderaamide komplekt VWZ LM järgnevalt (mõeldud betoon- ja kivilagedele).
- Hoidke kanderaamide profiili šabloon lael ja märkige laele kaks puurimisava. Puurimisavade vahemaa peab olema suurem kui õhukanali laius.
- Puurava Ø 12 mm/sügavus umbes 60 mm teha.
- Lühendage vajadusel keermepolte. Rusikareegel võib olla (näidetega sulgudes):

  Laekõrgus (2300 mm)
  – Õhukanali aluskandi kõrgus (790 mm)
  + 100 mm üle ääre kanderaamide jaoks (100 mm)
  + 60 mm üle ääre lae löökankru jaoks (60 mm)

  = kahe keermespoldi pikkus (kokku 1670 mm, vastab 1 x 1000 mm + 1 x 670 mm)

Vajadusel võib kanderaamide profiili lühemaks teha. Järgige sealjuures, et laius peab olema piisav, et iga keermespolt avasse kinnitada.
- Monteerige kanderaamide komplekt nagu joonisel 4.1 on näidatud.

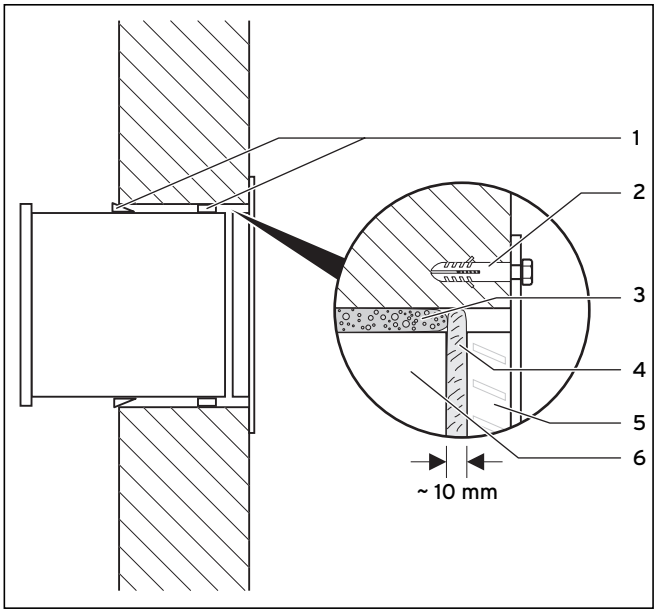


Joon. 4.1 Monteerida kanderaamide komplekt VWZ LM

4.3 Ilmakaitse võrk

Monteerige ilmakaitse võrk õhukanali lähedale nii, et võrgu ja kanali vahele jääks umbes 10 mm vahe, et kanaliosade soojuspaisumise jaoks jääks piisavalt ruumi.

- Asetage kanali lõpuosa seinaavasse. Fikseerige see nt puidust kiiluga ja tihendage montaaživahuga kogu seinaava.



Joon. 4.2 Monteerida ilmakaitse võrk VWZ GE/VWZ GA

Legend

1 Puidust kiil õhukanali fikseerimiseks
2 Kinnitusmaterjal (kruvid + tüübel), ehituspoolne
3 Montaaživaht
4 Silikoonist ühendusõmblus
5 Ilmakaitse võrk
6 Õhukanali lõpposa

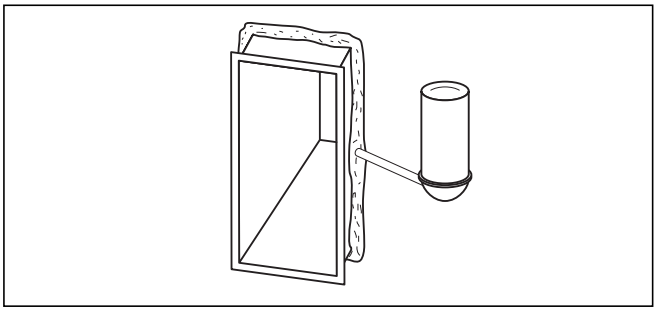
- Tihendage väljapoole jääv õhukanali ots silikoonist ühendusõmblusega, et tekiks ühendus ilmakaitse võrguga.
- Kinnitage ilmakaitse võrk sobiva kinnitusmaterjaliga (nt kruvid ja tüüblid, ehituspoolne) maja seinale.

Kui Te ei soovi ilmakaitse võrku monteerida, siis peate kanali otsa paigaldama võre okastraadiga kaitseks väikeloomade eest (ehituspoolne, traadi ulatus umbes 8–12 mm).

4.4 Seina avaus

Oht!
Seina varisemisoht.
Laske kontrollida, kas seinaavade tegemine muudaks seina vähem stabiilsemaks. Vajadusel ehitage seinale varisemistugi.

- Tihendage seinaavad nt välikrohviga, et kaitsta seina niiskuse sissetungimise eest.
- Monteerimisel sisestage kanali lõpposa seinaavasse. Fikseerige see nt puidust kiiluga ja tihendage kogu seinaava montaaživahuga.



Joon. 4.3 Seinaava montaaživahuga tihendada

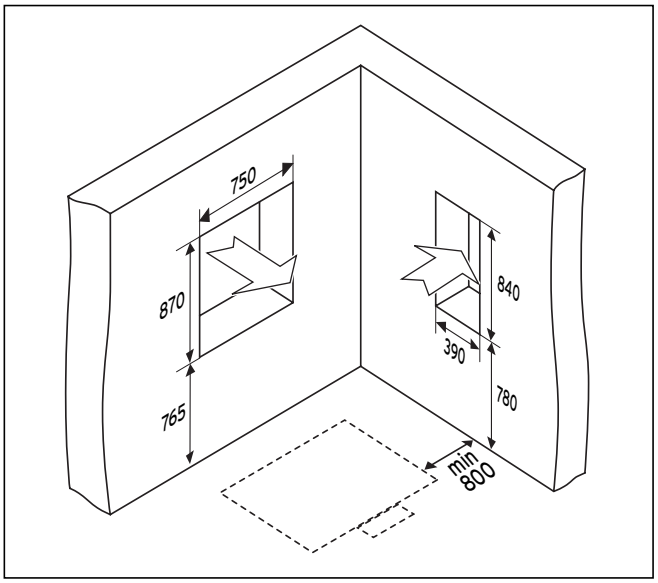
Nõuanne!
Järgige, et minimaalne vahemaa soojuspumba ja parema sein vahel oleks 800 mm. See on vajalik, et külmaringlust hooldada. Pidage seetõttu kinni järgnevates joonistes esiletoodud minimaalsest vahemaast seina läbivuse ja parema seina vahel.

Nõuanne!
Jälgige painduva õhuvooliku kasutamisel, et seina avaus ei oleks liiga suur, kuna Te ei saa muidu enam seinahoidiku plaati paigaldada.

Peatükkides 4.4.1 ja 4.4.2 võite leida vastavalt installeerimise viisist seina avauste vahemaade näidud. Järgige, et vahemaa seina ja soojuspumba vahel oleks lähtuv seina tegelikust tugevusest.

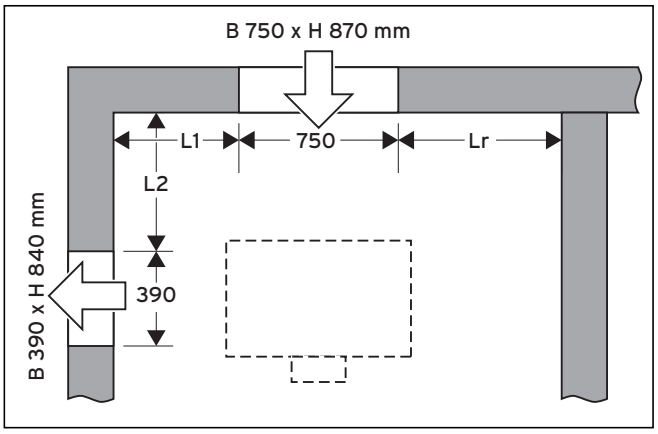
4.4.1 Seina läbimine üle nurga

Joonisel 4.4 näete seina avause mõõtmisi ja vahemaid, kasutades komplekti 1 (VWZ LE 50) õhu sisselaskeks ja komplekti 6 (VWZ LA 100) õhu väljalaskeks.



Joon. 4.4 Õhu sisselaske ja väljalaske installeerimissoovitus

Võtke mõlemalt jooniselt (minimaalsed) mõõdud installeerimiseks üle nurga:

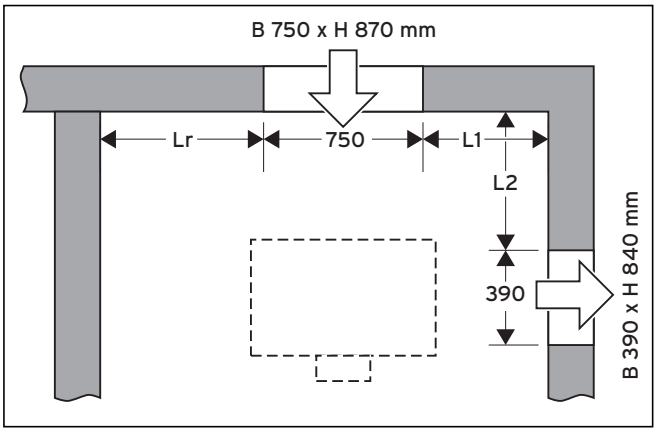


Jon 4.5 Nurk-installeerimine, õhu väljalase vasakul

	L1 (mm)	L2 (mm)	Lr (mm)
Ilmakaitse võrguga	735 - X	925 - X	vähemalt 860
Ehitusplaan: Seina tugevus 250 mm	485	675	vähemalt 860
Valgusšahtiga	665 - X	855 - X	vähemalt 860
Ehitusplaan: Seina tugevus 250 mm	415	605	vähemalt 860

Tbl 4.1 Vahemaad õhu väljalaskeks vasakul

X = tegelik müürseina tugevus mm-tes.
Konstruktsioon on sobiv seinale tugevusega 350 mm (ilmakaitse võrguga, elamisala) või 280 mm (valgusšahtiga, keldriala)
Lr = ülejäänud minimaalne vahemaa seinaga.
Kõrgem alusäär seina avausel alates põrandast:
Õhu sisenemine 765 mm, õhu väljalase 780 mm.



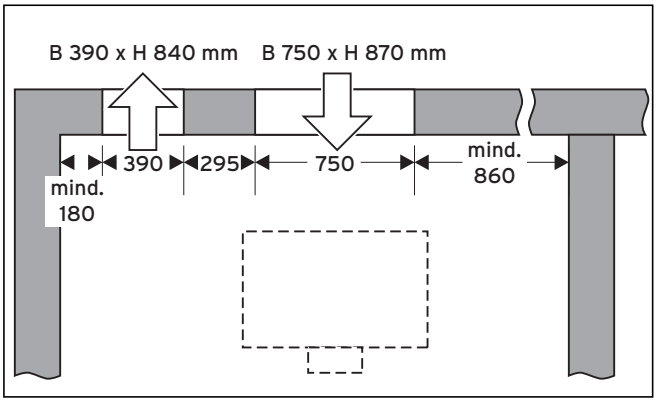
Joon. 4.6 Nurk-installeerimine, õhu väljalase paremal

	L1 (mm)	L2 (mm)	Lr (mm)
Ilmakaitse võrguga	1235 - X*	925 - X*	vähemalt 510
Ehitusplaan: Seina tugevus 250 mm	985	675	vähemalt 510
Valgusšahtiga	1165 - X*	855 - X*	vähemalt 510
Ehitusplaan: Seina tugevus 250 mm	915	605	vähemalt 510

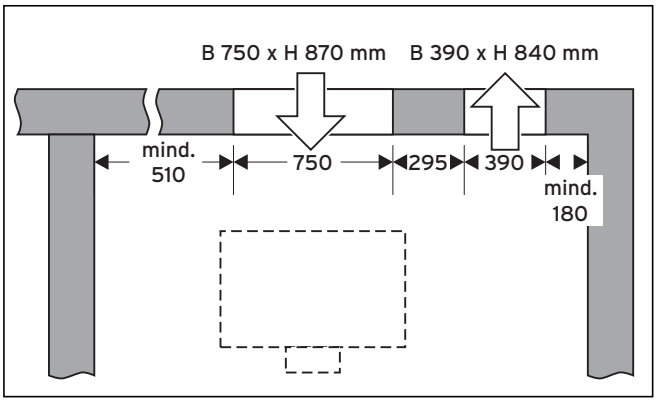
Tbl 4.2 Vahemaad õhu väljalaskeks paremal

4.4.2 Seina avaus ühel seinal

Võtke mõlemalt jooniselt (minimaalsed) mõõdud õhu välja- ja sisselaske installeerimiseks seinal:

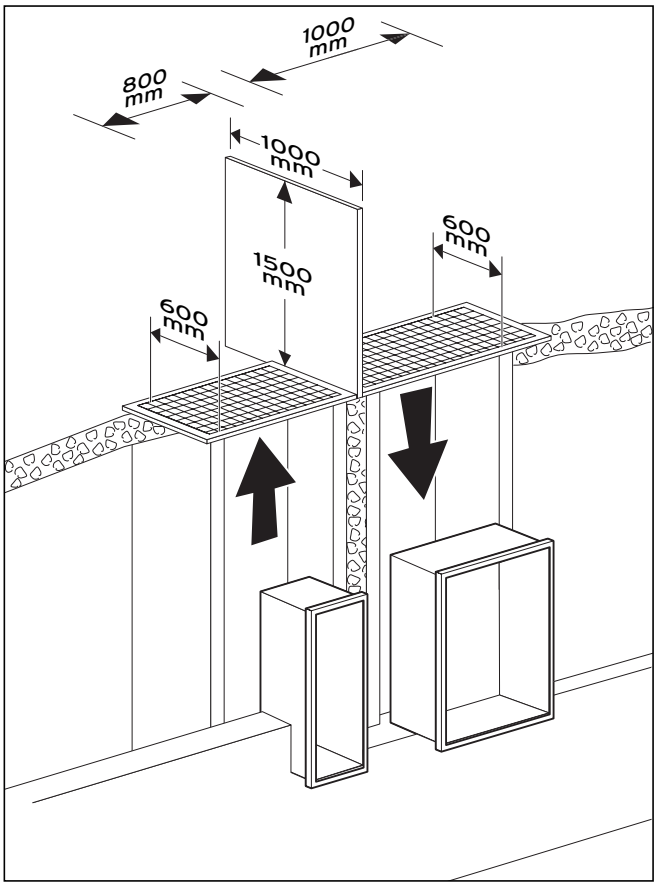


Joon. 4.7 Seinainstalleerimine, õhu väljalase vasakul



Joon. 4.8 Seinainstalleerimine, õhu väljalase paremal

4.5 Valgusšaht



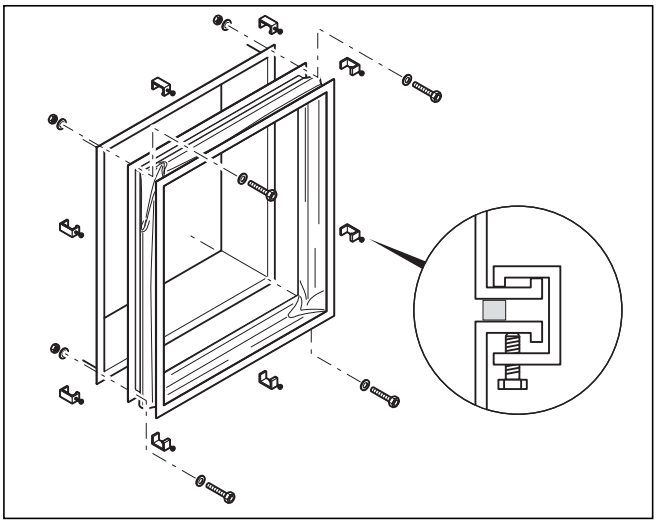
Joon. 4.9 Valgusšahti paigaldamine

Kui õhu sisse- ja väljalase toimuvad valgusšahtide kaudu jälgige järgnevat.
- Valgusšahti sügavus vähemalt 600 mm.
- Valgusšahti laius siseneva õhu jaoks vähemalt 1000 mm.
- Valgusšahti laius väljuva õhu jaoks vähemalt 800 mm.
- Soojuspump ei tohi sisse imeda väljuvat õhku (heitõhku), kuna siis väheneb soojuspumba toime ja soojuspumba funktsioneerimine kannatab. Seetõttu monteeriga sisse- ja väljalaske õhu kanalite vahele eraldav sein 1500 x 1000 mm (H x T).
- paigaldage kaitseks prahi nt lehtede ja väikeloomade eest võrgule okastraat (traadi pikkus 8-12 mm).
- Vajadusel paigaldage lisa okasvõrk (pikkus umbes 12 mm) otse kanali lõputüki külge.
- Paigaldage vihmavee äravoolutoru igasse valgusšahti.

4.6 Õhukanalite monteerimise järjekord

- Arvutage ja märgistage siseneva ja väljuva õhu jaoks seinaavaused. Järgige sealjuures minimaalseid vahemaid seinade ja lae vahel.
- Tehke seintesse avaused õhukanalite jaoks. Tihendage sein kaitseks niiskuse eest.
- Paigaldage soojuspump ja kontrollige vahemaad ja kõrgused vastavalt seinaavaustele üle.
- Viige vee- ja elektriühendused läbi nii nagu soojuspumba installeerimisjuhendis kirjas oli.
- Monteerige sisse- ja väljalaske õhu kanali lõputükid.
  - Sügavate aukudega kanderaamide komplekt monteerida allapoole, tihend ülevalt sisse suruda (vt joonis 3.10),
  - Kanali lõputükk kanderaamidele asetada ja seinaavausse kinnitada ja
  - Seinaavause vaheruum montaaživahuga täita.

Õhukanalid valmis monteerida
- Monteerige elastsed muhvid soojuspumba külge (kinnitusmaterjal: alakomplekt 12).
- Kleepige kanali tihenduspael (alakomplektid 11 või 12) kanalilõppude ühenduskohtadele.



Joon. 4.10 Õhukanalid ühendada

- Monteerige kanali vahetükid:
  - 4 nurkkruvi mutrite ja alusseibidega monteerida ja käega kinni keerata,
  - 8 keermeklemmi (2 igale küljele sama vahemaaga) tugevalt kinni keerata,
  - Nurkkruve veel kord tugevasti kinni keerata.
- Veenduge, et elastsetel muhvidel ei lasuks raskust. Korrigeerige vajadusel kanderaamide kõrgust.

Painduv õhuvoolik valmis monteerida

Seinaäärisplaat on eriti sobiv monteerimiseks olemasolevatele keldriakendele. Lisaks peab olema olemas ehituspoolne ilmakaitse (nt valgusšaht või ilmakaitse võrk).
- Monteerige seinaäärisplaat nii, et äär jääks suunaga ruumi poole (vt joonis 3.4).

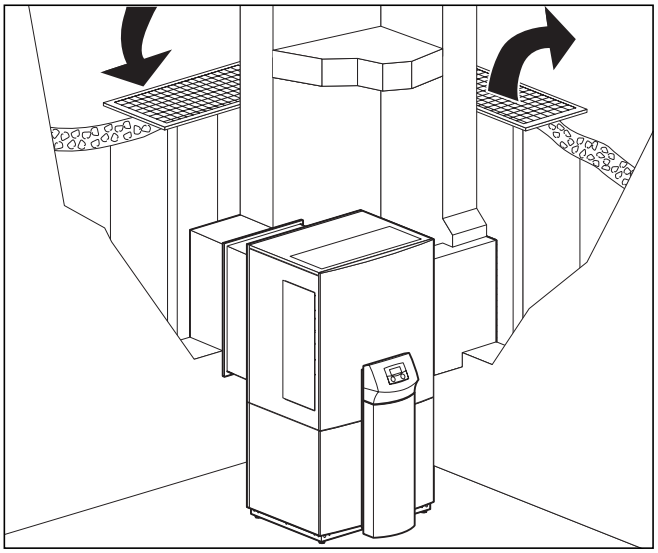
- Kinnitage seinaäärisplaat sobiva kinnitusmaterjaliga (nt kruvide ja tüüblitega (ehituspoolselt tellitavad) seinale.
- Monteerige vooliku äärisplaat soojuspumba külge (äär suunaga ruumi poole, kinnitusmaterjal: alakomplekt 12).
- Kinnitage painduv voolik mõlema voolikuklambriga äärisplaadile. Järgige sealjuures, et nad voolikut toetaks. Kinnitage see nt raamiga laele (vt peatükki 5.5 "Õhu väljumine üleval").

5 Montaažinäidised

Tänu eelmises peatükis kirjeldatud montaažikomplektidele saate õhukanaleid soojuspumbale ja tema ehituslikele iseärasustele sobitada. Järgnevalt tutvustatakse Teile erinevaid monteerimise variante näidetena.

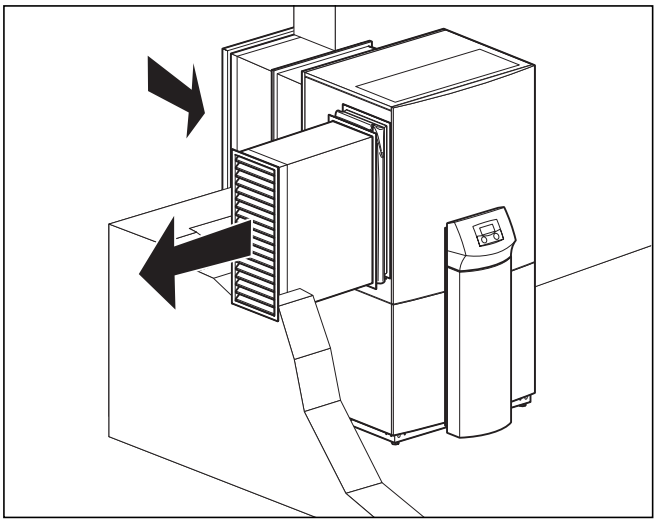
5.1 Jäigad õhukanalid

Käesoleval montaaživariandi korral installeerite õhu sisselaske jaoks komplekti VWZ LE 50, õhu väljalaske jaoks komplekti VWZ LA 50 või komplekti VWZ LA 100. Kui paigaldusruum asub maa all peab õhu sisse- ja väljalase toimuma valgusšahtide kaudu.

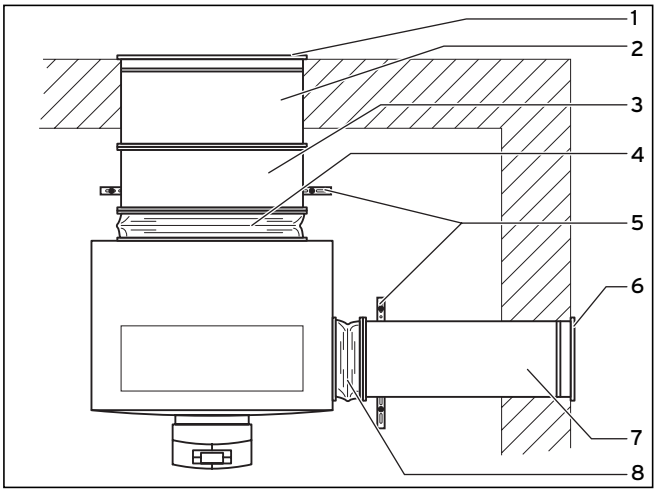


Joon. 5.1 Jäigad õhukanalid (siin joonistatud ilma kanderaamideta), õhu väljalase paremale

Te saate valida, kas soovite õhu väljalaske paigaldada paremale või vasakule. Kõik õhukanalid on sümmeetriliselt konstrueeritud ja neid on võimalik mõlemapoolselt paigaldada.



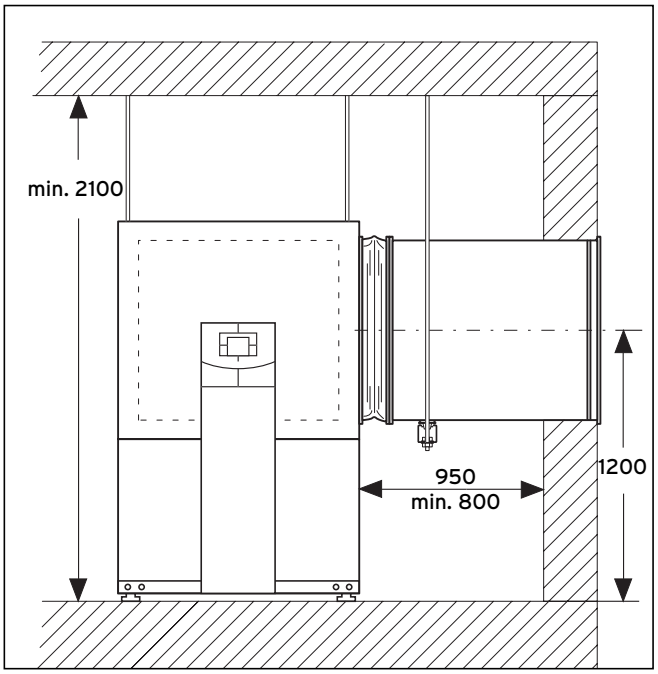
Joon. 5.2 Jäigad õhukanalid (siin joonistatud ilma kanderaamideta), õhu väljalase vasakule



Joon. 5.3 Õhukanalid – vaade ülevalt

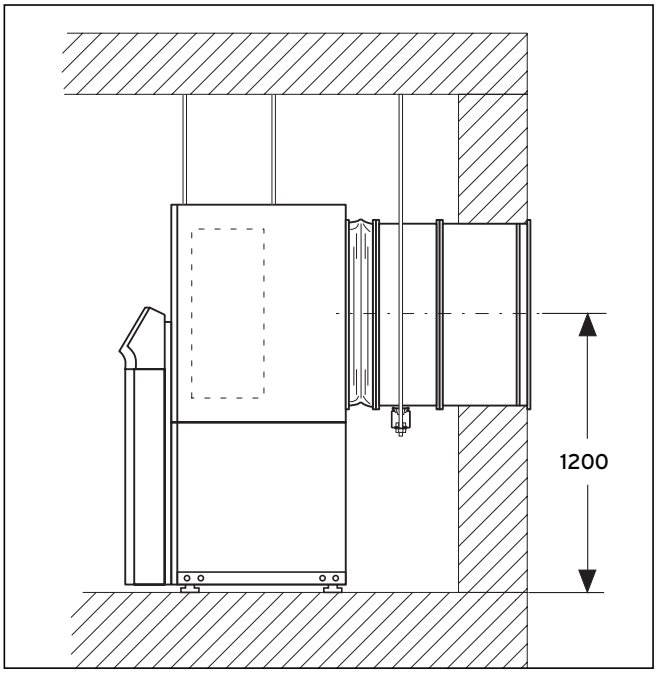
Legend

1 Õhu sisselaske ilmakaitse võrk VWZ GE
2 Õhu sisselaske kanali seinaosa (VWZ LE 50-st)
3 Õhu sisselaske kanali ülemineku osa (VWZ LE 50-st)
4 Õhu sisselaske elastne muhv (VWZ LE 50-st)
5 Kanderaamide komplekt VWZ LM
6 Õhu väljalaske ilmakaitse võrk VWZ GA
7 Õhu väljalaske kanal (VWZ LA 100-st)
8 Õhu väljalaske elastne muhv (VWZ LA 100-st)

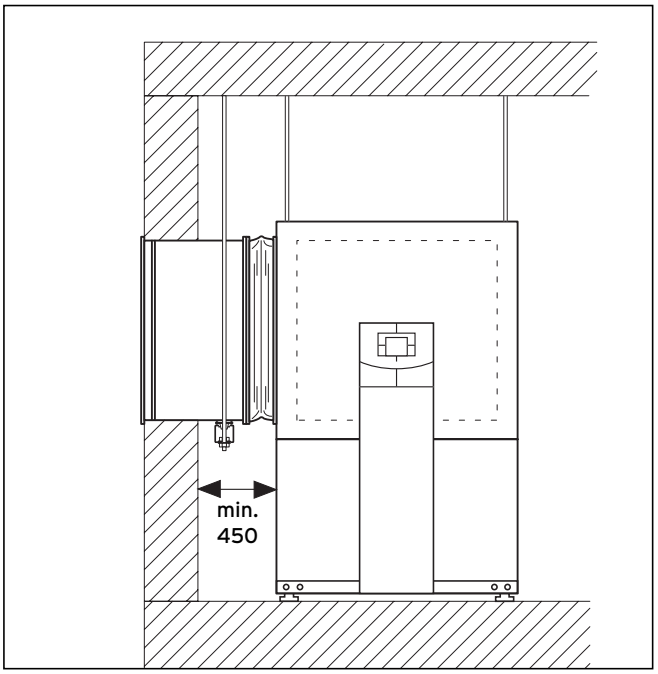


Joon. 5.4 Jäigad õhukanalid – vaade eest

Õhu väljalaskel paremalt peab vahemaa soojuspumba ja seina vahel olema vähemalt 800 mm. Sellega tagatakse, et paremal asuval külmaringlusel saab viia läbi hooldustöid. Kui Te kasutate õhukanalit VWL LA 100 on vahemaaks umbes 950 mm.



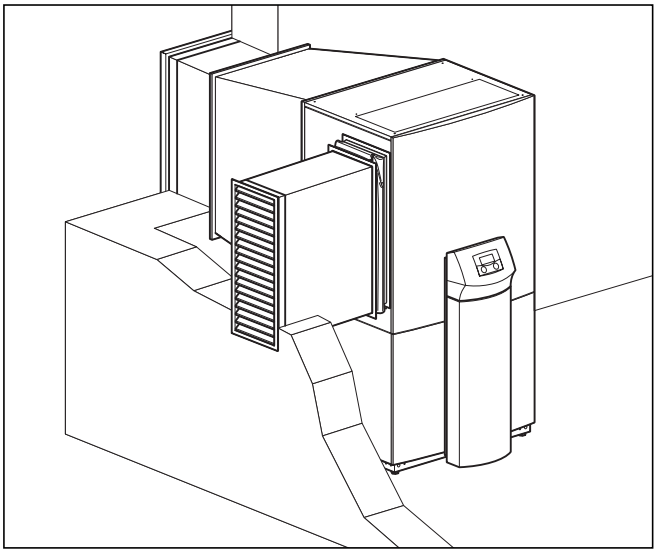
Joon. 5.5 Jäigad õhukanalid – vaade küljelt



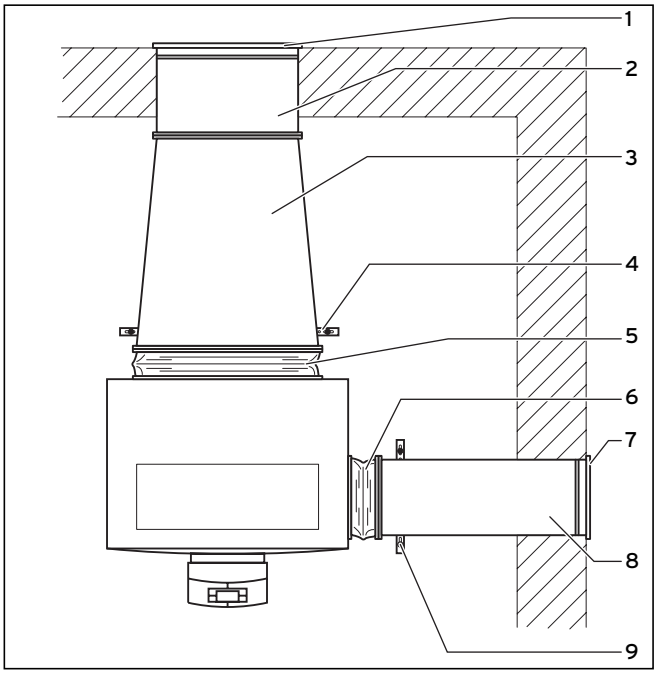
Joon. 5.6 Õhu väljalase vaskult

5.2 Jäigad õhukanalid, koonusekujuline õhu sisselase

Kasutage koonusekujulist õhu sisselaske kanalit väiksema seina avause korral.



Joon. 5.7 Koonusekujuline õhu sisselaske kanal, jäik väljalaske kanal (siin joonistatud ilma kanderaamideta)

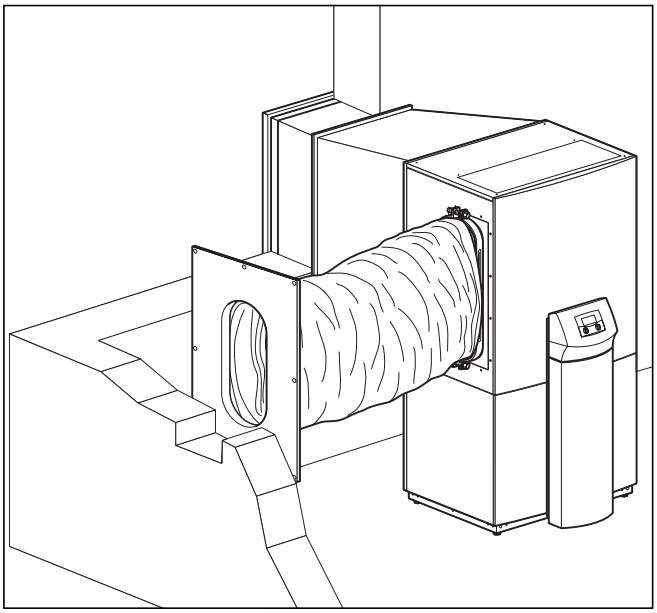


Joon. 5.8 Koonusekujuline õhu sisselase – õhu väljalase paremal

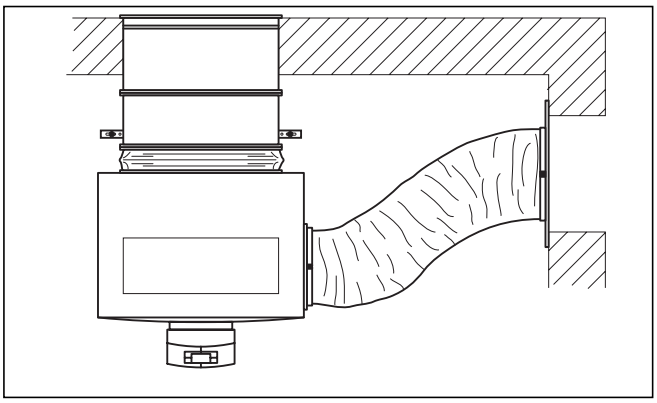
Legend
1 Õhu sisselaske ilmakaitse võrk VWZ GE
2 Õhu sisselaske kanali seinaosa (VWZ LEK-st)
3 Õhu sisselaske kanali ülemineku osa (VWZ LEK-st)
4 Kanderaamide komplekt VWZ LM
5 Õhu sisselaske elastne muhv (VWZ LEK-st)
6 Õhu väljalaske elastne muhv (VWZ LA 100-st)
7 Õhu väljalaske ilmakaitse võrk VWZ GA
8 Õhu väljalaske kanal (VWZ LA 100-st)
9 Kanderaamide komplekt VWZ LM

5.3 Koonusekujuline õhu sisselase, painduv õhu väljalase

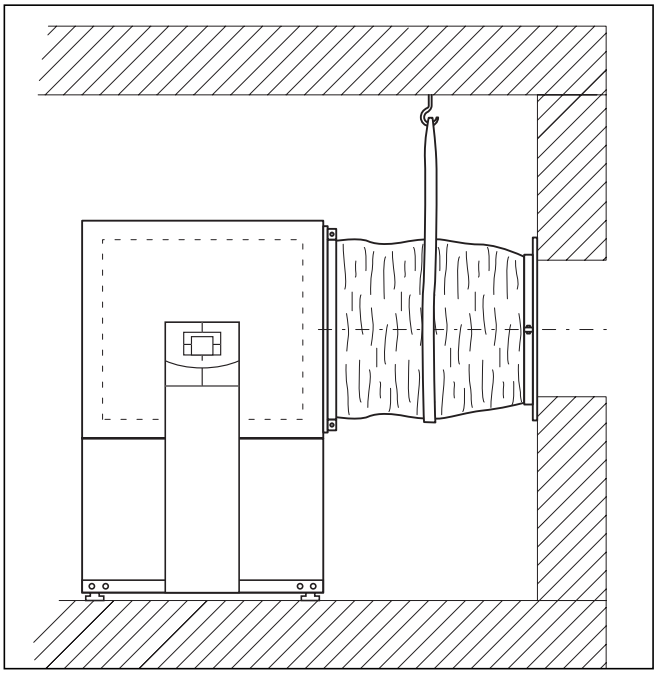
Jäiga õhu väljalaske kanali asemel võite kasutades komplekti VWZ LAF 300 ja paindlikku õhuvoolikut sobituda ülihästi ehitusliku situatsiooniga.
Sellisel juhul võite soojuspumba õhu väljalaske lihtsalt paigaldada ükskõik millisele keldri aknale. Jälgige ehituspoolseid nõuandeid kaitseks kliimamõjude eest. Jälgige ilmakaitse võrgu VWZ GA kasutamist, et see saaks vertikaalselt paigaldatud (laius 380 x kõrgus 830 mm).



Joon. 5.9 Koonusekujuline õhu sisselase, paiduv õhu väljalase (siin joonistatud ilma kanderaamideta)



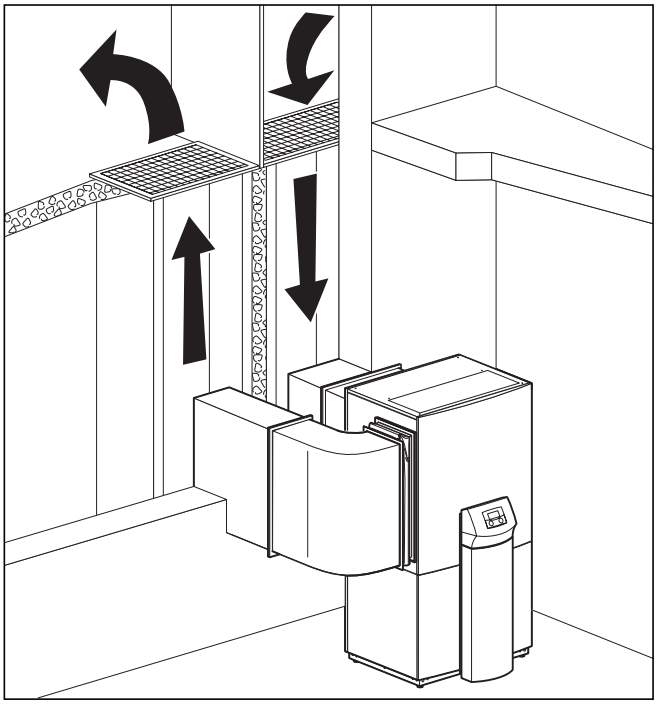
Joon. 5.10 Painduv õhu väljalaske voolik (siin joonistatud ilma kinnitusraamideta)



Joon. 5.11 Painduv õhu väljalaske kanal – vaade eest

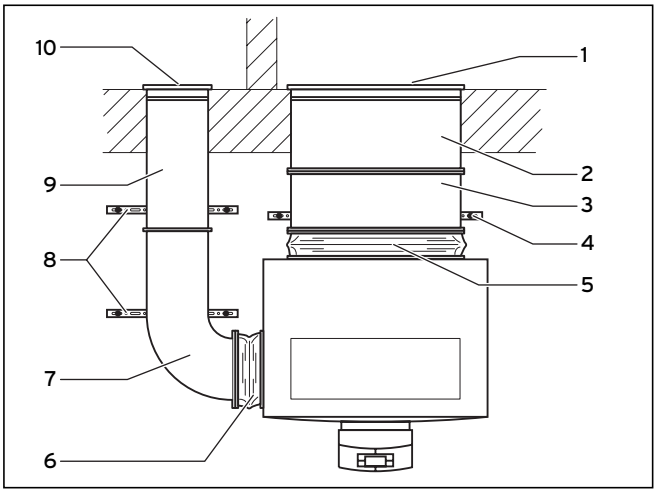
Õhuvooliku peab õigesti (nt kinnitusraamid, ehituspoolselt tellitavad) lakke kinnitama.

5.4 Õhu sisse- ja väljalase samal seinal



Joon. 5.12 Mõlemad õhukanalid (siin joonistatud ilma kanderaamideta) samal seinal

Nõuanne!
Jälgige käesoleva montaaživariandi korral õhu sisse- ja väljalaske eraldamist (vt peatükki 4 "Soovitused montaažiks").

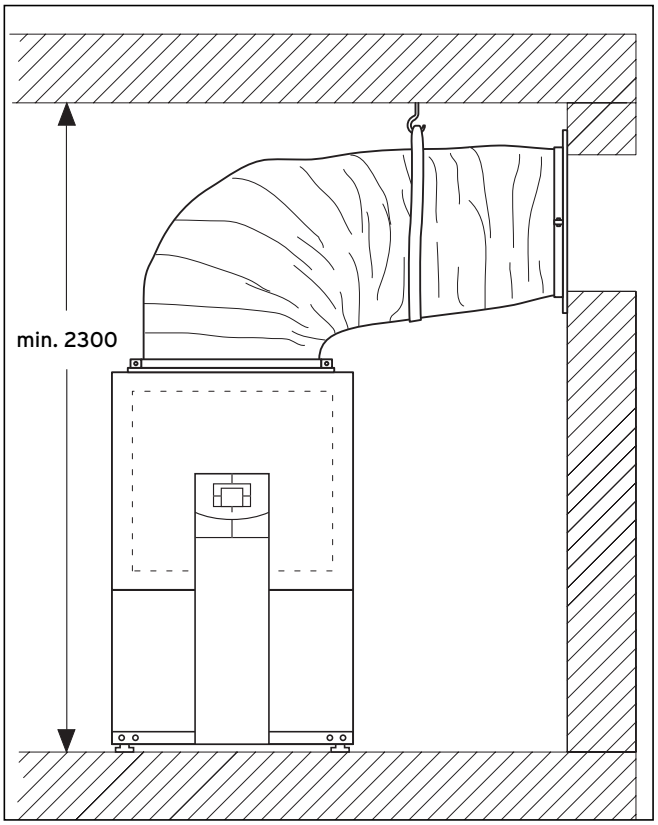


Joon. 5.13 Õhu väljalase kaarega 90°

Legend
1 Õhu sisselaske ilmakaitse võrk VWZ GE
2 Õhu sisselaske kanali seinaosa (VWZ LE 50-st)
3 Õhu sisselaske kanali ülemineku osa (VWZ LE 50-st)
4 Kanderaamide komplekt VWZ LM
5 Õhu sisselaske elastne muhv (VWZ LE 50-st)
6 Õhu väljalaske elastne muhv (VWZ LA 50-st)
7 Kanalikaar VWZ LA 90
8 Kanderaamide komplekt VWZ LM
9 Õhu väljalaske kanal VWZ LA 50-st)
10 Õhu väljalaske ilmakaitse võrk VWZ GA

5.5 Õhu väljalase üleval

Painduva õhuvoolikuga saate soojuspumba õhu väljalaske mugavalt kinnitada igale olemasolevale keldriaknale. Jälgige ehituspoolseid nõuandeid kaitseks kliimamõjude eest. Jälgige ilmakaitse võrgu VWZ GA kasutamist, et see saaks vertikaalselt paigaldatud (laius 380 x kõrgus 830 mm).



Joon. 5.14 Õhu väljalase üleval

Soojuspump pakub võimalust teha katteplekile ava, et sinna paigaldada paindlikku õhuvoolikut VWZ LAF 300.

Märkus!
Kui Te kasutate ülemist õhu väljalaset vajate suletud küljeplekki VWZ LAO (tüübinumber 308410), mille monteerite olemasoleva õhu väljalaske avaga küljepleki asemele.

- Demonteerige ülemine katteplekk.
- Lõigake sobivate tööriistadega (nt plekikäärid) ettevaatlikult ettemärgitud ava lahti.
- Monteerige ülemine katteplekk tagasi.
- Monteerige äärisplekk alakomplekti 12 kruvidega katteplekile.
- Monteerige suletud küljeplekk avatud küljepleki asemele.
- Monteerige seina äärisplaat seina avausele.
- Monteerige painduv õhuvoolik mõlema kruviga soojuspumba ja seina külge.

6 Taaskasutus ja utiliseerimine

Nii Vaillant VWZ-lisatarvikud kui ka juurdekuuluv transportimispakend on tehtud taas ringlussevõetatest tooraainetest.

6.1 Lisatarvikud

Vaillanti lisatarvikud ei kuulu tavalisse majapidamise prügisse. Tagage, et viidaks läbi reeglipärane jäätmekäitlus.

6.2 Pakend

Transpordipakend laske kõrvaldada kütteseadmete firmal, kes seadme paigaldas.

7 Tehasepoolne garantii

Seadme omanikule anname me tehasepoolse garantii kasutusjuhendis nimetatud tingimustel.
Garantiitöid teostab pohimotteliselt ainult meie tehase klienditeenindus. Seetottu saame me Teile kulud, mis voivad tekkida sedme juures garantiiajal teostatud tööde käigus, hüvitada ainult juhul, kui me oleme Teile vastava tellimuse andnud ning kui tegemist on garantiijuhtumiga.

For fagarbeideren

Montasjeveiledning

geoTHERM

Luftekanaler og tilbehør til varmepumpene VWL 7C/9C og VWL 71/91

vwz

NO

Innhold

1 Henvisninger til dokumentasjonen 3
1.1. Oppbevaring av underlagene 3
1.2 Benyttede symboler 3
1.3 Anvisningens gyldighet..... 3

2 Sikkerhetsråd og forskrifter 3
2.1 Råd om sikkerhet..... 3
2.2 Forskrifter, bestemmelser, regler og retningslinjer 3

3 Monteringssett luftekanal 3
3.1 Tiltenkt bruk 3
3.2 Luftinntak 4
3.2.1 VWZ LE 50 Rett kanal 4
3.2.2 VWZ LEK Kanal med overgangskonus..... 4
3.2.3 VWZ GE Beskyttelsesrist 5
3.3 Luftuttak 5
3.3.1 VWZ LAF 300 Luftslange fleksibel..... 5
3.3.2 VWZ LA 50 Rett kanal 5
3.3.3 VWZ LA 100 Rett kanal..... 6
3.3.4 VWZ GA Beskyttelsesrist 6
3.3.5 VWZ LA 90 Kanalbue 90° 6
3.3.6 VWZ LAV 100 Mellomdel 6
3.4 Festemateriell..... 7
3.4.1 VWZ LM Bæreskinnesett 7
3.4.2 Underdel 11 og 12 7

4 Råd om montering..... 8
4.1 Elastiske støtter..... 8
4.2 Bæreskinnesett 8
4.3 Beskyttelsesrist 9
4.4 Veggjennomføring..... 9
4.4.1 Veggjennomføring over et hjørne 10
4.4.2 Veggjennomføring på en vegg 10
4.5 Lyssjakt 11
4.6 Monteringsrekkefølge luftekanaler 11

5 Monteringseksempler 12
5.1 Stive luftekanaler..... 12
5.2 Stive luftekanaler, konisk luftinntak..... 13
5.3 Konisk luftinntak, fleksibelt luftuttak..... 14
5.4 Luftinntak og -uttak på samme vegg..... 15
5.5 Luftuttak oppe 15

6 Resirkulering og deponering..... 16
6.1 Tilbehørsdeler..... 16
6.2 Emballering..... 16

7 Garanti og kundeservice..... 16
7.1 Fabrikkgaranti 16
7.2 Kundetjeneste..... 16

1 Henvisninger til dokumentasjonen

Følgende henvisninger gjelder for hele dokumentasjonen. Sammen med denne montasjeanvisningen er flere underlag gyldige.
Vi påtar oss intet ansvar for skader som oppstår som følge av at denne bruksanvisningen ikke følges.

Underlag som leveres med
For håndverkeren:
Installasjonsveiledning for varmepumpe
VWL 71/91 Nr. 0020046307

Evt. gjelder også de andre veiledningene for tilbehør og regulatorer som brukes.

1.1. Oppbevaring av underlagene

Lever denne montasjeanvisningen og alle relevante underlag videre til brukeren av anlegget. Vedkommende skal ta vare på den, slik at den kan brukes ved behov.

1.2 Benyttede symboler

Ved bruk og installasjon av apparatet må man følge sikkerhetsreglene i denne monteringsveiledningen!

Fare!
Umiddelbar fare for liv og helse!

Merk!
Mulig farlig situasjon for produkt og miljø!

Tips!
Nyttig informasjon og nyttige tips.

• Symbol for nødvendig handling

1.3 Anvisningens gyldighet

Denne monteringsveiledningen gjelder kun for apparater med følgende artikkelnummer:

Typebetegnelse	Artikkelnummer
VWZ LE 50	308402
VWZ LEK	308404
VWZ GE	308406
VWZ LAF 300	308408
VWZ LA 50	308400
VWZ LA 100	308401
VWZ GA	308407
VWZ LA 90	308403
VWZ LAV 100	308405
VWZ LM	308409
VWZ LAO	308410

Tab. 1.1 Typebetegnelser og artikelnummer

Artikkelnummeret til apparatene finner du på typeskiltet.

2 Sikkerhetsråd og forskrifter

2.1 Råd om sikkerhet

Varmepumpe og alle tilbehørsdeler må installeres av en godkjent fagbedrift, som er ansvarlig for at gjeldende normer, forskrifter, regler og retningslinjer blir fulgt.
Ved plassering av varmepumpen og luftføringen, må du være oppmerksom på lokale forskrifter for støyskjerming. Følg i tillegg disse rådene:
- I drift kan varmepumpen overføre vibrasjoner til gulvet eller vegger i nærheten. Derfor må ikke varmepumpen installeres i nærheten av en skillevegg mellom hus (f.eks. ved rekkehus) eller på skillevegger til oppholdsrom i samme etasje.
- Hvis du ønsker å montere luftinntaks- og/eller -uttakskanaler mot en naboeiendom, må du avklare dette med naboen, siden varmepumpen kan føre til lufttrekk og støy under drift.

Merk!
Fare for skade på varmepumpen.
Den innsugde luften må være fri for ammoniak og andre korrosjonsframkallende bestanddeler.
Det er ikke tillatt å bruke avtrekksluft fra dyregårder.

2.2 Forskrifter, bestemmelser, regler og retningslinjer

Ved montering, installasjon og drift av varmepumpen og varmtvannbeholderen, må man ta særlig hensyn til lokale forskrifter, bestemmelser, regler og retningslinjer om:
- Elektrisk tilkobling
- Fra netteier
- Fra vannverket
- Bruk av omgivelsesvarme
- Tilkobling av varmekilder- og oppvarmingsanlegg
- Engergibesparing
- Hygiene

3 Monteringssett luftekanal

For montering av luftinntaks- og -uttakskanaler finnes det ti monteringssett som du kan kombinere i henhold til de bygningsmessige forholdene.

3.1 Tiltenkt bruk

Tilbehørsdelene som er beskrevet her, er tiltenkt tilkobling til en Vaillant-varmepumpe geoTHERM VWL 71/91.
Annen eller mer omfattende bruk anses som ikke tiltenkt bruk. Produsenten/leverandøren påtar seg ikke ansvar for skader som følge av dette. Brukeren alene er ansvarlig for denne risikoen.
Dette apparatet er ikke tiltenkt brukt av personer (inkludert barn) med begrensede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller med manglende erfaring og/eller manglende kunnskap, med mindre de er under oppsikt av en ansvarlig person som tar ansvar for deres

sikkerhet, eller at de får beskjed fra den ansvarlige personen om hvordan apparatet skal brukes.
Barn må være under tilsyn for å sikre at de ikke leker med apparatet.

Til tiltenkt bruk hører også at man følger monterings- og installasjonsveiledningen for varmepumpen.

Merk!
Alt misbruk er forbudt.

3.2 Luftinntak

3.2.1 VWZ LE 50 Rett kanal

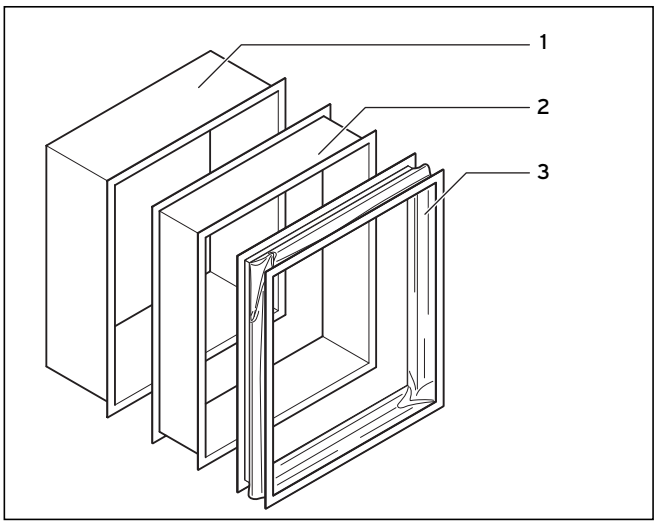


Fig. 3.1 VWZ LE 50

Tegnforklaring
1 Luftekanal, rett (luftinntak)
730 x 850 x 300 mm (B x H x D)
2 Luftekanal, rett (luftinntak)
730 x 850 x 200 mm (B x H x D)
med ekstra flensramme
3 Elastisk støtte, 100–120 mm dybde,
som forbindelse til varmepumpen, passer til nr. 2
– 2 x underdeler 11
1 x underdel 12
– Montasjeveiledning

Luftekanalen (**2**) kan demonteres ved vedlikeholdsarbeid på varmepumpen.

3.2.2 VWZ LEK Kanal med overgangskonus

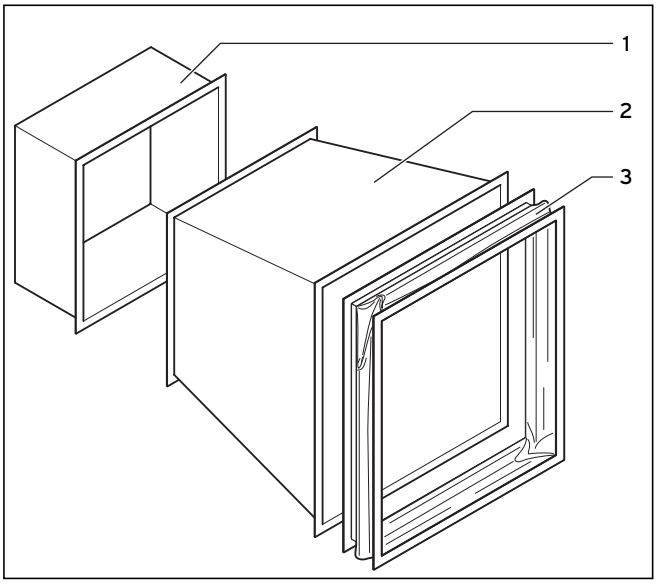


Fig. 3.2 VWZ LEK

Tegnforklaring
1 Luftekanal, rett (luftinntak)
600 x 600 x 300 mm (B x H x D)
2 Overgangskonus (luftinntak)
600 x 600 til 730 x 850 mm (B x H)
Lengde 700 mm
3 Elastisk støtte, 100–120 mm dybde,
som forbindelse til varmepumpen, passer til nr. 2
– 2 x underdeler 11
1 x underdel 12
– Montasjeveiledning

3.2.3 VWZ GE Beskyttelsesrist

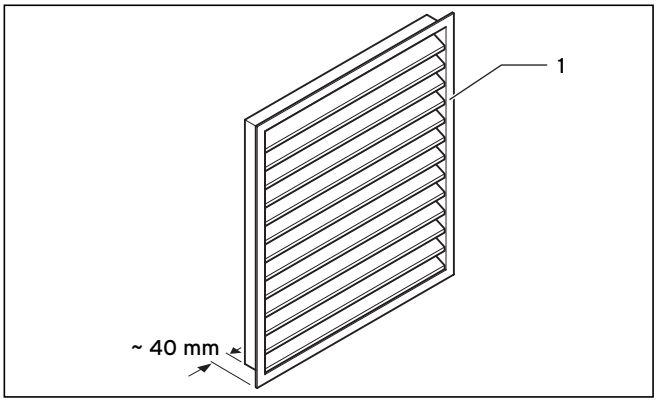


Fig. 3.3 VWZ GE

Tegnforklaring
1 Beskyttelsesrist inkl. maskegitter (luftinntak)
innvendig: 740 x 860 x 60 mm (B x H x D)
utvendig: 820 x 940 mm (B x H)

3.3 Luftuttak

3.3.1 VWZ LAF 300 Luftslange fleksibel

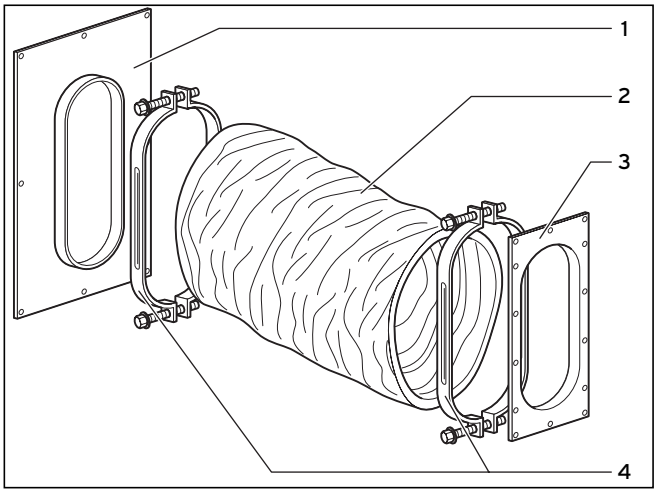


Fig. 3.4 VWZ LAF 300

Tegnforklaring
1 Slangeflensplate til vegg, med maskegitter
Åpning: ca. 700 x 350 mm (B x H)
Utvendig: 1200 x 800 mm (B x H)
Særlig egnet til montering på eksisterende kjellervinduer
2 Luftslange fleksibel (luftuttak)
Ø 560 mm (innvendig), maks. lengde 3000 mm, sammenpressbar
3 Slangeflensplate til varmepumpe
4 2 x slangeklemmer, passer til nr. 2 og nr. 3
– 1 x underdel 12
– Montasjeveiledning

Luftslangen har en minimums bøyeradius på 600 mm. Den kan presses sammen i lengden fra 1 m til 3 m, og kan ved behov kortes inn med vanlig verktøy.
Begge flensplatene har dempingsmateriale.

3.3.2 VWZ LA 50 Rett kanal

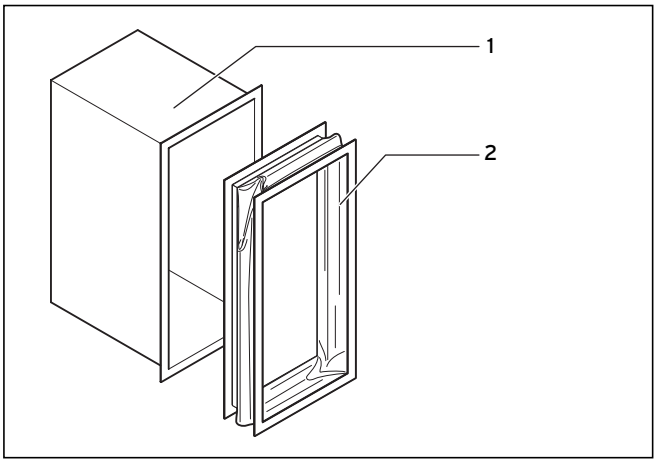


Fig. 3.5 VWZ LA 50

Tegnforklaring
1 Luftekanal, rett (luftuttak)
370 x 820 x 500 mm (B x H x L)
2 Elastisk støtte, 100–120 mm dybde,
som forbindelse til varmepumpen, passer til nr. 1
– 1 x underdel 11
1 x underdel 12
– Montasjeveiledning

Denne luftekanalen må ikke monteres til høyre ved luftuttak på siden, siden varmepumpens minimumsavstand til høyre er 800 mm.
Unntak: Som endestykke ved bruk av mellomdelen VWL LAV 100.

3.3.3 VWZ LA 100 Rett kanal

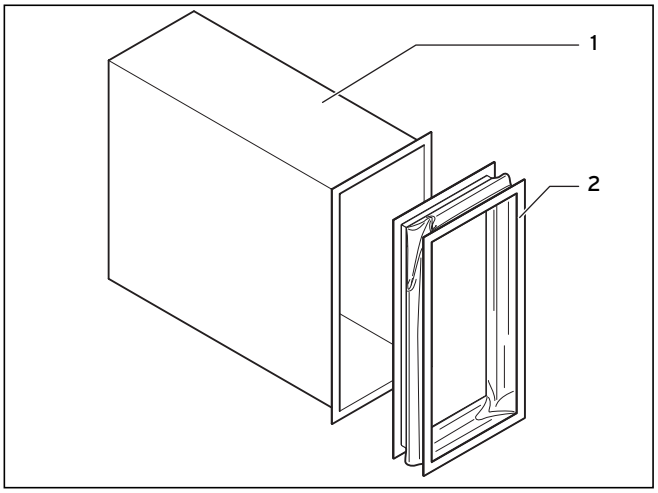


Fig. 3.6 VWZ LA 100

Tegnforklaring
1 Luftekanal, rett (luftuttak)
370 x 820 x 1000 mm (B x H x L)
2 Elastisk støtte, 100-120 mm dybde,
som forbindelse til varmepumpen, passer til nr. 1
– 1 x underdel 11
1 x underdel 12
– Montasjeveiledning

Dette er standardsettet ved montering av luftuttak til høyre, for å sikre varmepumpens minsteavstand til høyre vegg.

3.3.4 VWZ GA Beskyttelsesrist

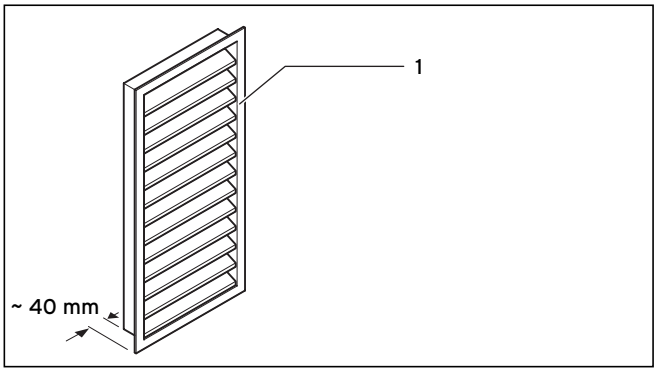


Fig. 3.7 VWZ GA

Tegnforklaring
1 Beskyttelsesrist inkl. maskegitter (luftuttak)
innvendig: 380 x 830 x 60 mm (B x H x D)
utvendig: 460 x 910 mm (B x H)

3.3.5 VWZ LA 90 Kanalbue 90°

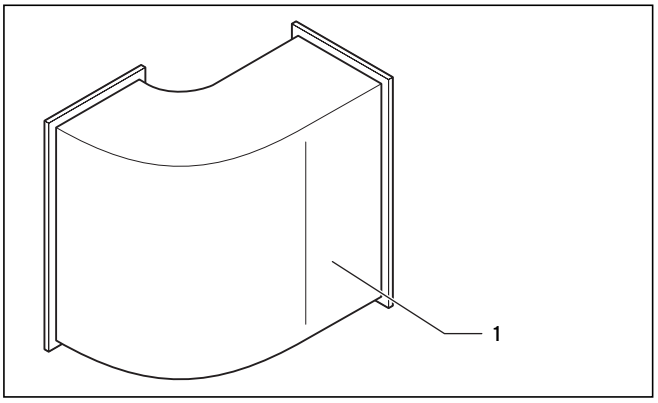


Fig. 3.8 VWZ LA 90

Tegnforklaring
1 Luftkanalbue 90° (luftuttak)
370 x 820 x 735/500 mm (B x H x L1/L2)
– 1 x underdel 11

3.3.6 VWZ LAV 100 Mellomdel

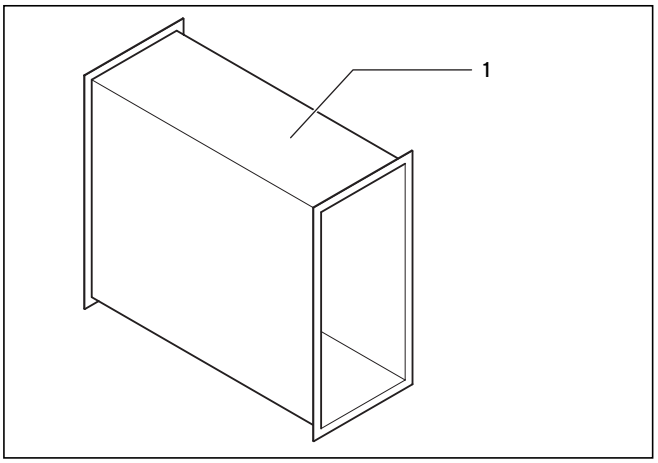


Fig. 3.9 VWZ LAV 100

Tegnforklaring
1 Luftekanal, rett, med ekstra flensramme (luftuttak)
370 x 820 x 1000 mm (B x H x L)
– 1 x underdel 11

3.4 Festemateriell

3.4.1 VWZ LM Bæreskinnesett

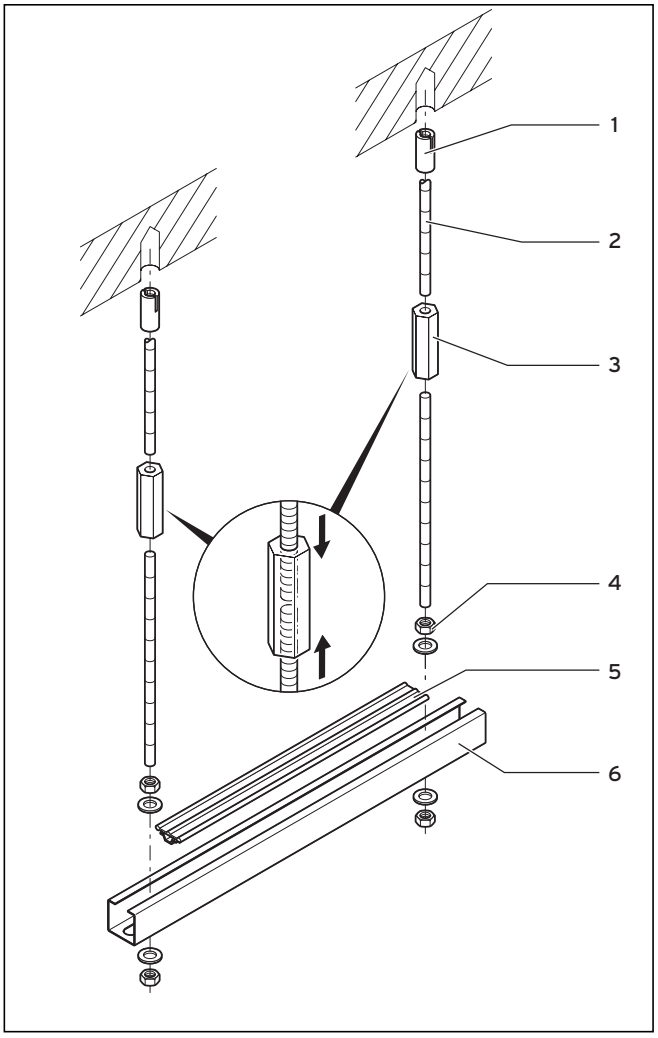


Fig. 3.10 VWZ LM

Tegnforklaring

1 2 x slaganker M 8 (hull Ø 12 mm, lengde 30 mm)
2 4 x gjengestang M 8 x 1000 mm
3 2 x sekskant-langmutter M 8
4 4 x sekskantmutter M 8
4 x karosseri-underlagsskiver
5 Dempingsgummi for bæreskinne, lengde 1 m
6 Bæreskinneprofil 30 x 30 x 1000 mm (B x H x D)

Den elastiske støtten som forbindelsesdel for varmepumpe og luftekanal må ikke belastes med vekten fra luftekanalen. Monter derfor bæreskinnesettet slik at vandringen til den elastiske støtten blir frigjort.

Tips!
Det er nødvendig med minst ett bæreskinnesett hver til hhv. luftinntak og luftuttak. Dersom det brukes en bue (VWZ LA 90), er det nødvendig med et ekstra bæreskinnesett.

3.4.2 Underdel 11 og 12

Underdel 11
Underdel 11 skal føye luftekanal, luftekanalbue, overgangskonus og luftekanal-mellomdel sammen med hverandre eller med en elastisk støtte. Denne finnes allerede i leveringsomfanget.
- Kanaltetningsbånd, selvklebende, 12 x 6 mm, lengde 10 m
- 4 x sekskantskruer M 8
- 4 x sekskantmuttere M 8
- 8 x karosseri-underlagsskiver
- 8 x gjengeklemmer M 8

Underdel 12
Underdel 12 brukes til montering av elastisk støtte på varmepumpen. Denne finnes allerede i leveringsomfanget for det tilsvarende settet.
- Kanaltetningsbånd, selvklebende 12 x 6 mm, lengde 10 m
- 20 x stjerneskruer M 6
- 4 x karosseri-underlagsskiver

4 Råd om montering

Vær oppmerksom på følgende montasjeanvisninger ved montering av luftekanalene:

- Alle luftekanalene har 25 mm mineralullisolasjon. De elastiske støttene er også varmeisolert med påført kuldeisolasjon over hele overflaten. Vær oppmerksom på at det i rom med høy luftfuktighet kan danne seg kondens på varmepumpen og luftekanalene. Ved luftfuktighet på over 50 % og utetemperatur på under 0 °C kan man ikke utelukke opptining til tross for god varmeisolasjon.

Merk!
Fare for skade på varmepumpen.
Den innsugde luften må være fri for ammoniak.
Det er ikke tillatt å bruke avtrekksluft fra dyregårder.

- Luftekanalene er optimalisert på maksimal murbredde på 35 cm (ved montering av beskyttelsesrist) hhv. 28 cm (ved bruk av lyssjakt, kjellervegg). Ved større murbredder dekker ikke luftekanalene murgjennombruddet fullstendig lenger. Dekk til resten av overflaten på murgjennombruddet med egnede midler, f.eks. ved å pusse og isolere.

- På murverk med to skall med luftspalte, må det ikke være noen forbindelse fra luftspalte til luftekanal, siden isolasjonsvirkningen av murisolasjonen blir sterkt redusert, og dermed kan murveggene bli kalde. Planlegg derfor en egnet overgangsdel på bygningen, som omslutter luftekanalen rundt luftspalten, f.eks. en ramme av isoporplater som er satt inn i luftspalten. Unngå kuldebroer!

4.1 Elastiske støtter

De elastiske støttene som luftekanalene monteres på varmepumpen med, er ikke ment å skulle bære vekten av luftekanalene. Monter derfor et bæreskinnesett VWZ LM for ca. hver 0,5 m luftekanal.

4.2 Bæreskinnesett

Monter bæreskinnesett VWZ LM på følgende måte (gjelder for betong- eller annet steindekke):

- Hold bæreskinneprofilen som sjablong på taket og merk av to borehull. Borehullenes avstand må være større enn bredden på luftekanalen.
- Bor hull Ø 12 mm/dybde ca. 60 mm.
- Forkort evt. gjengestangen. En liten tommelfingerregel (med eksempelverdier i parantes):

  Takhøyde (2300 mm)
  – Høyden på underkant av luftekanal (790 mm)
  + 100 mm overbygg for bæreskinneprofil (100 mm)
  + 60 mm overbygg for tak-slaganker (60 mm)

  = lengden på de to gjengestengene (tot. 1670 mm, tilsvarer 1 x 1000 mm + 1 x 670 mm)

Ved behov kan du forkorte bæreskinneprofilen. Vær oppmerksom på at den må være bred nok til å kunne feste gjengestengene i et langt hull.

- Monter bæreskinnesettet som vist i fig. 4.1.

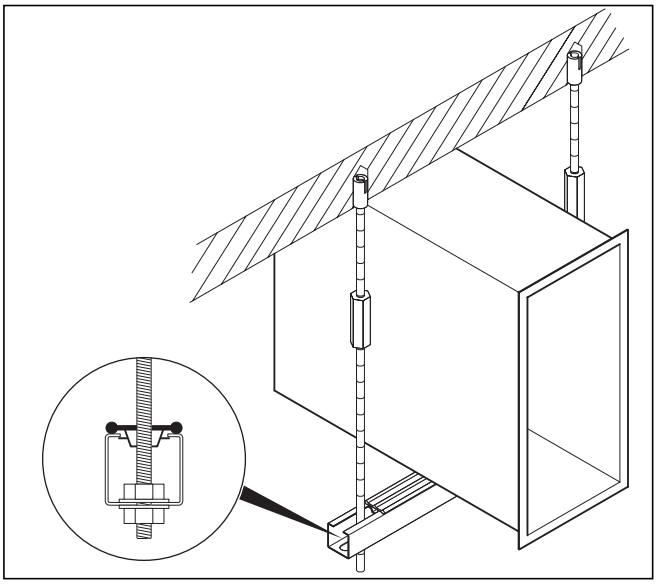


Fig. 4.1 Montere bæreskinnesett VWZ LM

4.3 Beskyttelsesrist

Monter beskyttelsesristen i flukt med luftekanalen, slik at det blir en spalte på ca. 10 mm mellom rist og kanal, slik at det er nok plass til kanaldelenes varmeutvidelse.

- Sett kanal-endestykket inn i veggåpningen. Fest det f.eks. med trekiler og tett hele veggåpningen med monteringsskum.

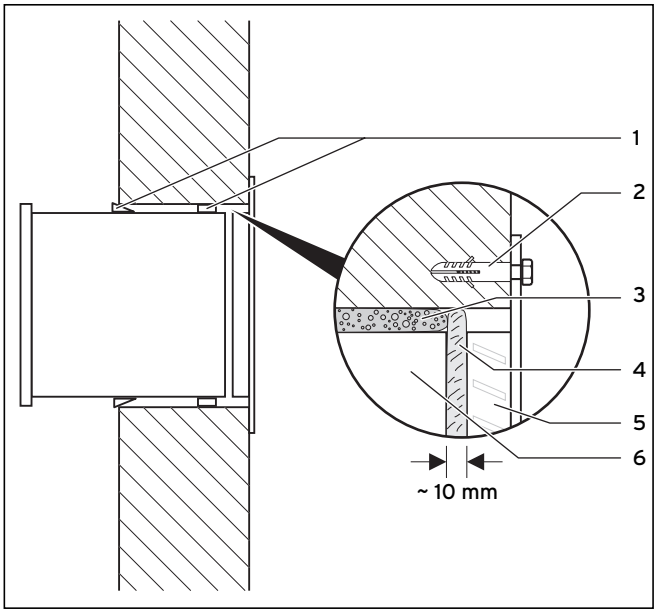


Fig. 4.2 Montere beskyttelsesrist VWZ GE/VWZ GA

Tegnforklaring

1 Trekiler til festing av luftekanalen
2 Festemateriale (skruer + plugger), plasseres på bygningssiden
3 Monteringsskum
4 Tilkoblingssøm av silikon
5 Beskyttelsesrist
6 Luftekanal-endestykke

- Tett den enden av luftekanalen som peker utover, med en tilkoblingssøm av silikon, slik at det oppstår en tett tilkobling til beskyttelsesristen.
- Fest beskyttelsesristen med egnet festemateriale (f.eks. skruer og plugger, plasseres på bygningssiden) på husveggen.

Dersom du ikke ønsker å montere beskyttelsesristen, må du montere en gitterrist med maskegitter på kanalenden, for å hindre at smådyr kommer inn i kanalen (plasseres på bygningssiden, maskevidde ca. 8 – 12 mm).

4.4 Veggjennomføring

Fare!
Fare for at muren kan falle inn.
Kontroller på bygningssiden om veggens statikk reduseres av veggåpningen. Monter evt. en bærebjelke i veggåpningen.

- Tett veggåpningen med f.eks. utvendig puss for å hindre at fuktighet trenger inn i murverket.
- Sett kanal-endestykket inn i veggåpningen ved montering. Fest det f.eks. med trekiler og tett hele veggåpningen med monteringsskum.

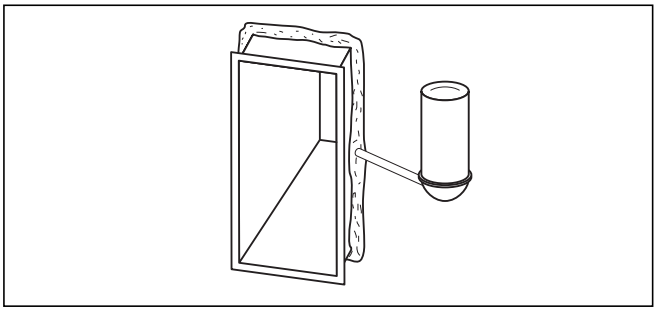


Fig. 4.3 Tett veggåpningen med monteringsskum

Tips!
Vær oppmerksom på at minimumsavstanden fra varmepumpe til høyre vegg må være 800 mm. Dette er nødvendig for å kunne vedlikeholde kuldekretsløpet. Overhold derfor den minsteavstanden fra veggjennomføringen til høyre vegg som er oppgitt i følgende illustrasjoner.

Tips!
Ved bruk av den fleksible luftslangen må du være oppmerksom på at veggåpningen ikke blir for stor, for da vil du ikke kunne skru på veggflensplaten.

I avsnitt 4.4.1 og 4.4.2 finner du veggjennomføringens avstander ved ulike installasjonsmåter. Vær oppmerksom på at veggjennomføringens nøyaktige avstander og dermed avstanden fra varmepumpe til nærmeste vegg, er avhengig av den faktiske veggtykkelsen.

4.4.1 Veggjennomføring over et hjørne

I fig. 4.4 ser du målene og avstandene for veggjennomføringer ved bruk av sett 1 (VWZ LE 50) for luftinntak og sett 6 (VWZ LA 100) for luftuttak.

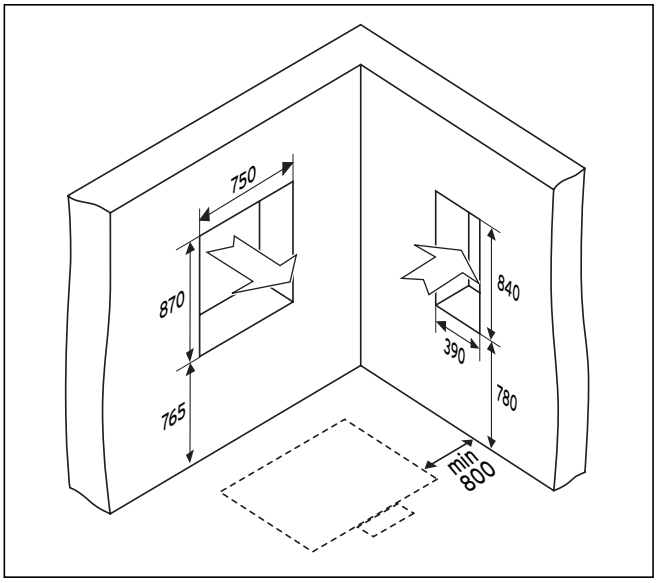


Fig. 4.4 Installasjonsforslag for luftinntak og -uttak

Finn (minste-)målene for installasjon over et hjørne i de to følgende illustrasjonene:

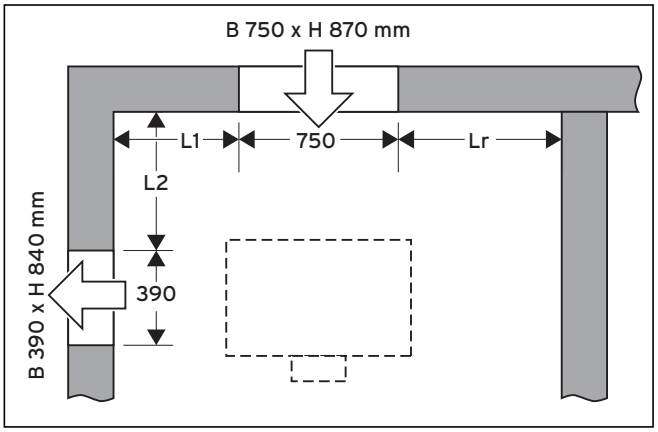


Fig. 4.5 Hjørneinstallasjon, luftuttak til venstre

	L1 (mm)	L2 (mm)	Lr (mm)
Med beskyttelsesrist	735 - X	925 - X	min. 860
Eks.: Veggtykkelse 250 mm	485	675	min. 860
Med lyssjakt	665 - X	855 - X	min. 860
Eks.: Veggtykkelse 250 mm	415	605	min. 860

Tab. 4.1 Avstander for luftuttak til venstre

X = faktisk murveggtykkelse i mm.
Verdiene gjelder for veggtykkelser opp til 350 mm (med beskyttelsesrist, oppholdsrom) hhv. 280 mm (med lyssjakt, kjelleområde).
Lr = gjenværende minimumsavstand til neste vegg.
Høyde underkant av veggjennomføring fra gulvet:
Luftinntak 765 mm, luftuttak 780 mm.

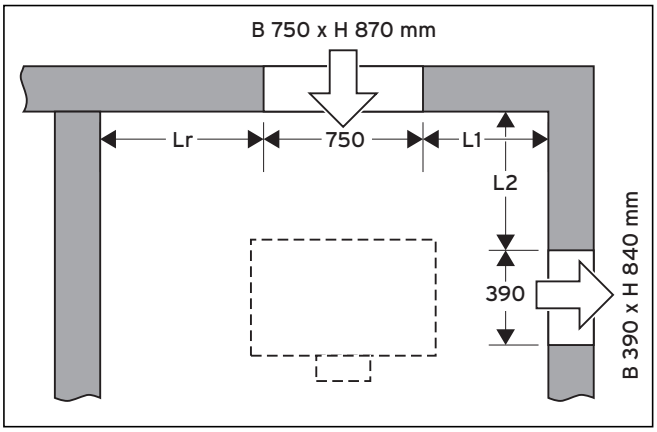


Fig. 4.6 Hjørneinstallasjon, luftuttak til høyre

	L1 (mm)	L2 (mm)	Lr (mm)
Med beskyttelsesrist	1235 - X*	925 - X*	min. 510
Eks.: Veggtykkelse 250 mm	985	675	min. 510
Med lyssjakt	1165 - X*	855 - X*	min. 510
Eks.: Veggtykkelse 250 mm	915	605	min. 510

Tab. 4.2 Avstander for luftuttak til høyre

4.4.2 Veggjennomføring på en vegg

Finn (minste-)målene for installasjon av luftinntak og -uttak på en vegg i de to følgende illustrasjonene:

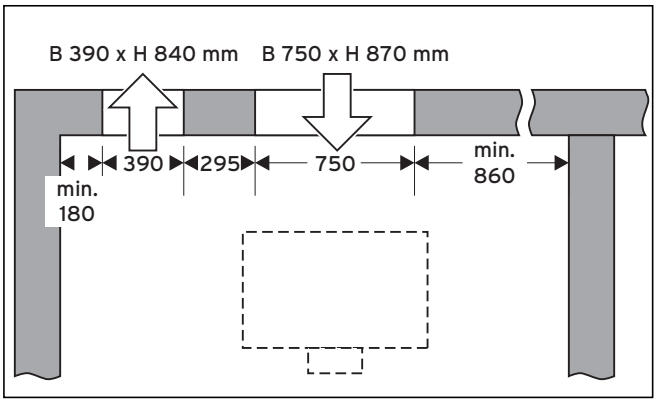


Fig. 4.7 Vegginstallasjon, luftuttak til venstre

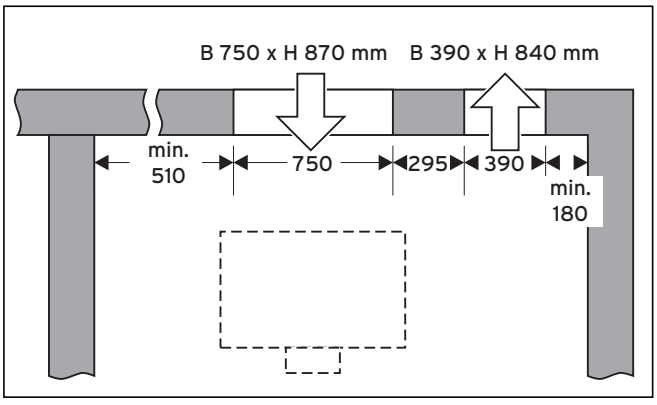


Fig. 4.8 Vegginstallasjon, luftuttak til høyre

4.5 Lyssjakt

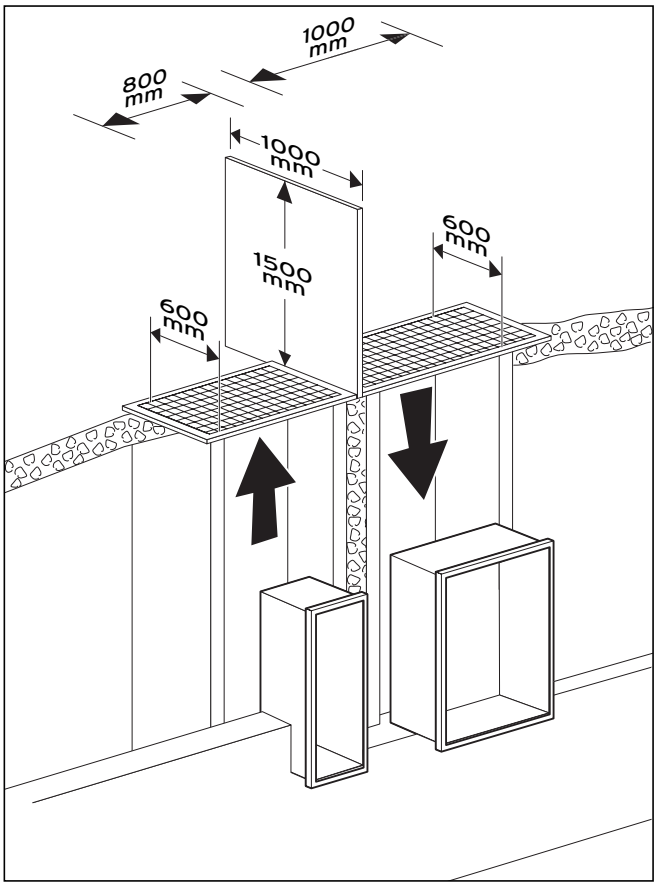


Fig. 4.9 Montere lyssjakt

Vær oppmerksom på følgende hvis luftinntak og -uttak skal skje over lyssjakter:
- Dybde lyssjakt min. 600 mm.
- Bredde lyssjakt for luftinntak min. 1000 mm.
- Bredde lyssjakt for luftuttak min. 800 mm.
- Varmepumpen må ikke suge inn avtrekksluft, fordi dette reduserer virkningsgraden, og varmepumpens funksjon blir redusert. Monter derfor en skillevegg mellom til- og avtrekksluftkanal 1500 x 1000 mm (H x D).
- Monter et maskegitter på gitterristen mot skitt og søppel som f.eks. løv og mot smådyr (maskebredde ca. 8–12 mm).
- Monter evt. et ekstra maskegitter (maskebredde ca. 12 mm) direkte på kanal-endestykket ved behov.
- Installer et regnvannsavløp i hver lyssjakt.

4.6 Monteringsrekkefølge luftekanaler

- Beregn og merk veggåpningen for til- og avtrekksluft. Vær oppmerksom på minimumsavstander til vegger og tak.
- Åpne veggene for luftekanalene. Tett murverket for å hindre at fuktighet trenger inn.
- Monter varmepumpen og kontroller evt. avstander og høyder når det gjelder veggåpningene.
- Utfør installasjon av vann- og elektrokoblinger som beskrevet i installasjonsveiledingen for varmepumpen.
- Monter kanal-endestykkene på til- og avtrekksluftkanal:
  - Monter bæreskinnesett med lange hull nedover, trykk inn dempegummien ovenfra (se fig. 3.10).
  - Legg kanal-endestykke på bæreskinnen og kil det inn i veggåpningen og
  - fyll mellomrommet til veggåpningen med monteringsskum.

Montere ferdig luftekanaler

- Monter de elastiske støttene på varmepumpen (festemateriale: Underdel 12).
- Fest kanaltetningsbåndet (underdel 11 hhv. 12) til tilkoblingssidene på kanalendene.

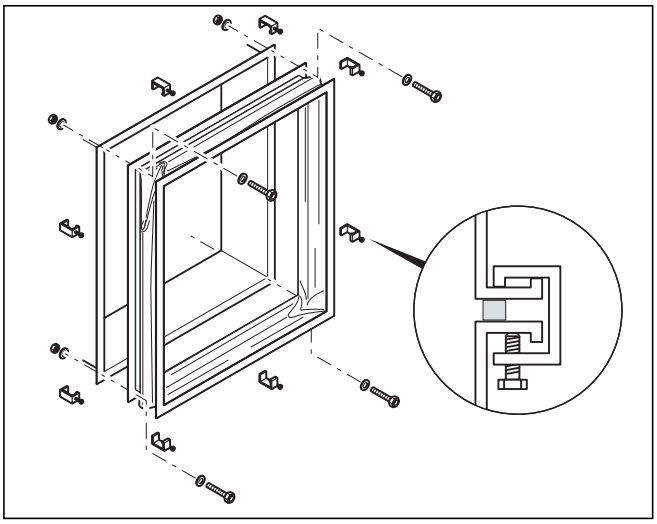


Fig. 4.10 Koble luftekanaler

- Monter kanal-mellomdelene:
  - Monter 4 hjørneskruer med muttere og underlagsskiver, trekk til for hånd,
  - Trekk godt til 8 gjengeklemmer (2 per side i lik avstand),
  - Etterstram hjørneskruene.
- Kontroller at det ikke ligger noe vekt på de elastiske støttene. Korriger evt. høyden på bæreskinnen.

Montere ferdig fleksibel luftslange
Veggflensplaten er særlig egnet til montering på eksisterende kjellervinduer. I tillegg må en egnet værbeskyttelse være for hånden på bygningssiden (f.eks. lyssjakt eller beskyttelsesrist).

- Monter veggflensplaten slik at flenshalsen peker inn mot rommet (se fig. 3.4).
- Fest veggflensplaten med egnet festemateriale (f.eks. skruer og plugger plasseres på bygningssiden) på husveggen.
- Monter slangeflensplaten på varmepumpen (flenshalsen skal peke inn i rommet, festemateriale: Underdel 12).
- Fest den fleksible luftslangen med de to slangeklemmene på flensplaten. Vær oppmerksom på å støtte slangen mens du gjør dette. Fest den med f.eks. remmer på taket (se avsnitt 5.5 « luftuttak oppe »).

5 Monteringseksempler

Med de monteringssettene som er beskrevet i forrige avsnitt, kan du tilpasse luftekanalene til og fra varmepumpene til de bygningsmessige forholdene. Nedenfor framstilles ulike eksempler på monteringsmuligheter.

5.1 Stive luftekanaler

Ved denne monteringsmåten installerer du sett VWZ LE 50 for luftinntak, sett VWZ LA 50 eller sett VWZ LA 100 for luftuttak. Hvis monteringsplassen er under bakkenivå, må luften suges inn og blåses ut via lyssjakter.

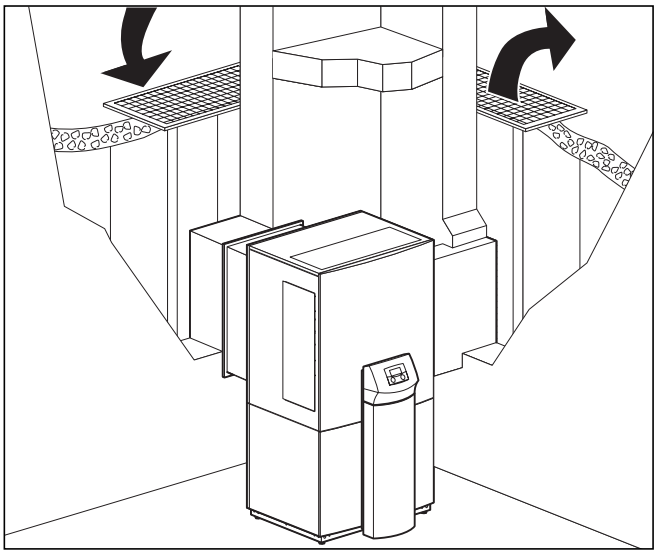


Fig. 5.1 Stive luftekanaler (her vist uten bæreskinner), luftuttak mot høyre

Du kan velge om du ønsker å montere luftuttaket mot høyre eller venstre. Alle luftekanaler er konstruert symmetrisk, og kan monteres på begge sider.

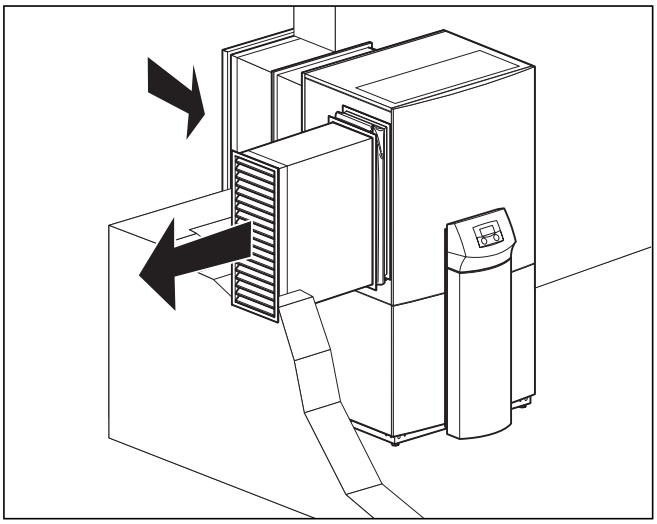


Fig. 5.2 Stive luftekanaler (her vist uten bæreskinner), luftuttak mot venstre

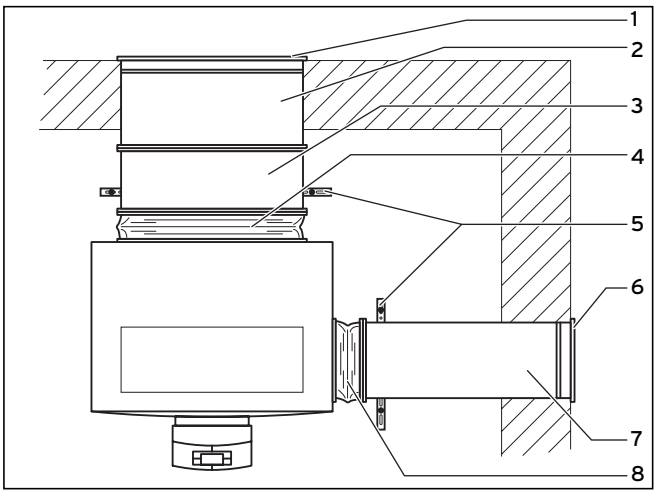


Fig. 5.3 Luftekanaler – vist ovenfra

Tegnforklaring

1 Beskyttelsesrist luftinntak VWZ GE
2 Luftinntakskanal veggdel (fra VWZ LE 50)
3 Luftinntakskanal overgangsstykke (fra VWZ LE 50)
4 Elastiske støtter luftinntak (fra VWZ LE 50)
5 Bæreskinnesett VWZ LM
6 Beskyttelsesrist luftuttak VWZ GA
7 Luftuttakskanal (fra VWZ LA 100)
8 Elastiske støtter luftuttak (fra VWZ LA 100)

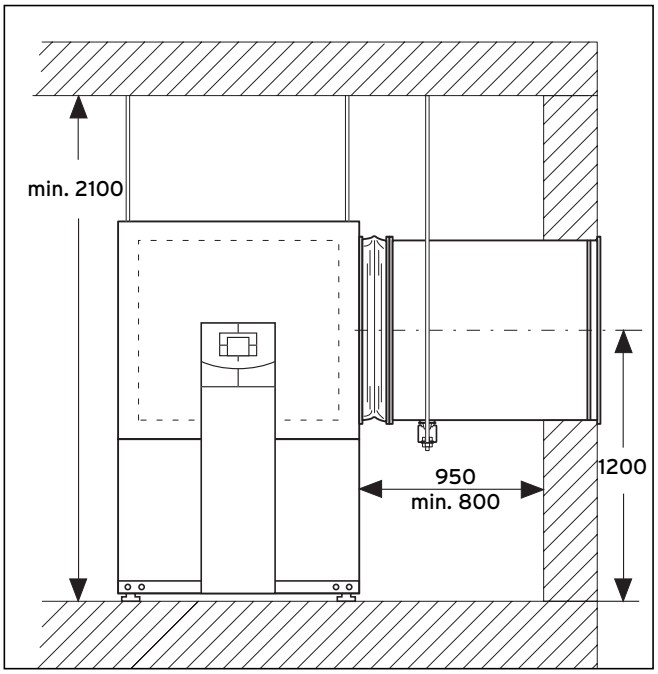


Fig. 5.4 Stive luftekanaler – vist forfra

Ved luftuttak til høyre må avstanden mellom varmepumpe og vegg være minst 800 mm. Dette gjør at man kan utføre vedlikeholdsarbeid på det kuldekretsløpet som ligger til høyre i apparatet. Hvis du bruker luftekanal VWL LA 100, må avstanden være ca. 950 mm.

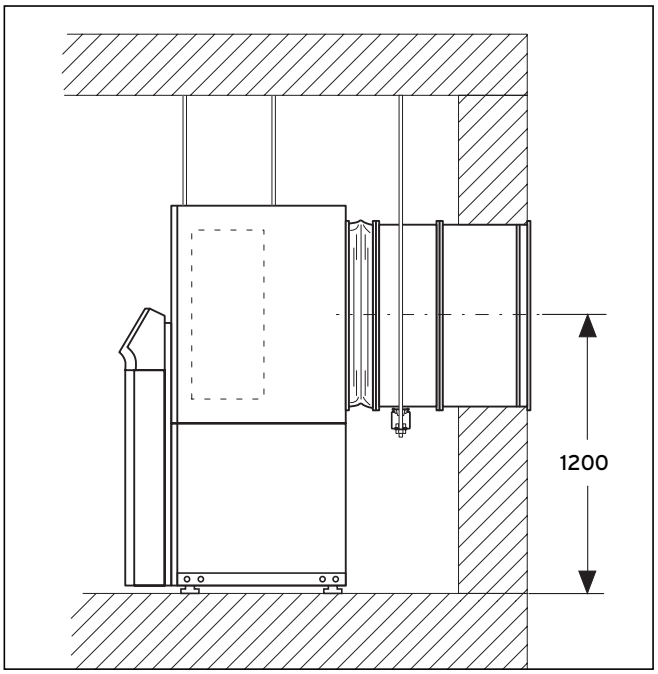


Fig. 5.5 Stive luftekanaler – vist fra siden

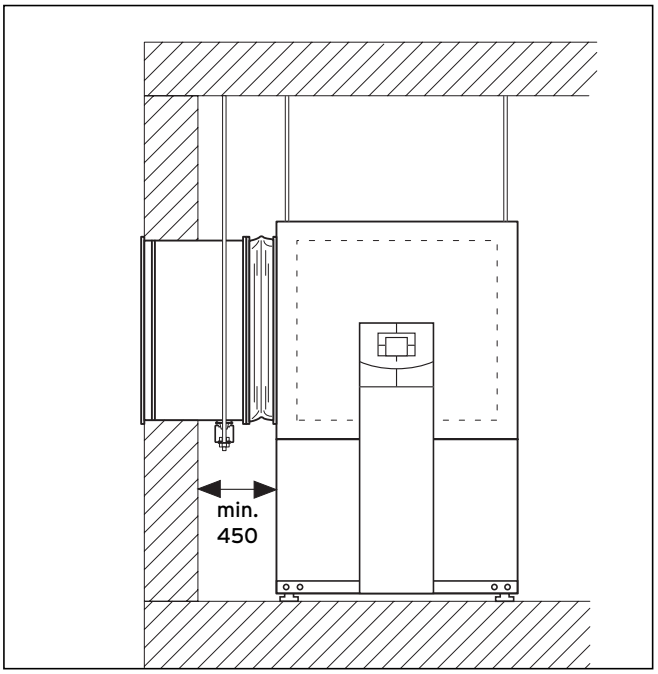


Fig. 5.6 Venstre luftuttak

5.2 Stive luftekanaler, konisk luftinntak

Bruk den koniske luftinntakskanalen for redusert veggjennomføring.

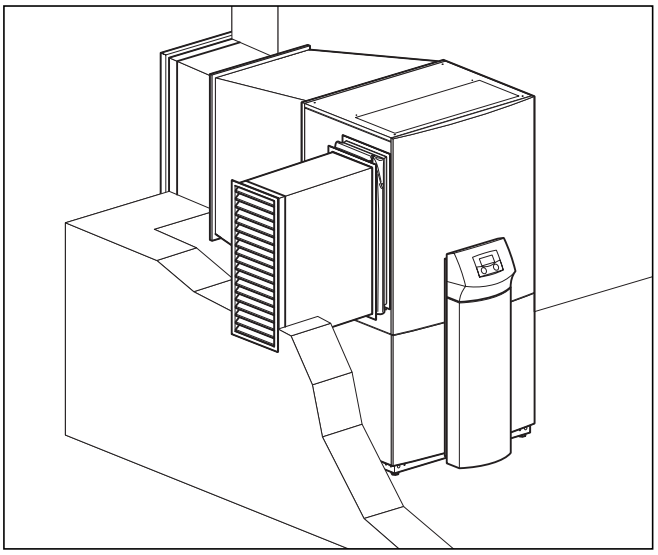


Fig. 5.7 Konisk luftinntakskanal, stiv uttakskanal (her vist uten bæreskinner)

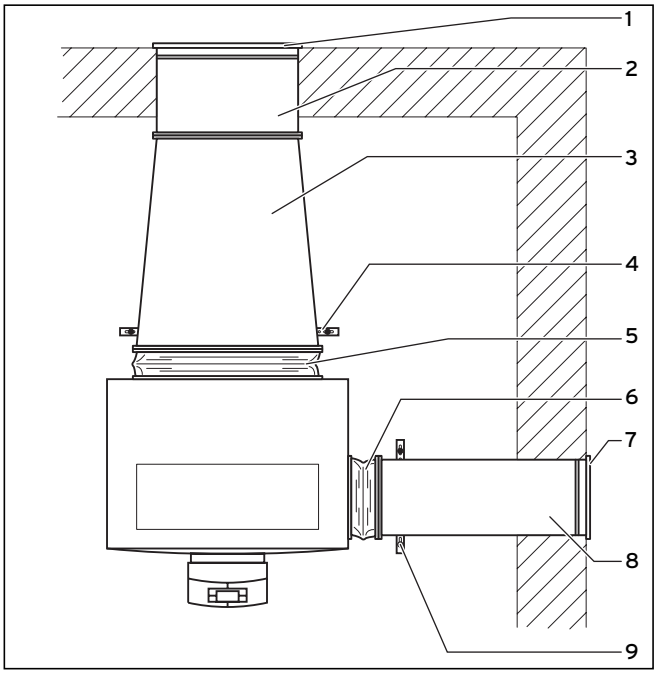


Fig. 5.8 Konisk luftinntak – luftuttak til høyre

Tegnforklaring

1 Beskyttelsesrist luftinntak VWZ GE
2 Luftinntakskanal veggdel (fra VWZ LEK)
3 Luftinntakskanal overgangsstykke (fra VWZ LEK)
4 Bæreskinnesett VWZ LM
5 Elastiske støtter luftinntak (fra VWZ LEK)
6 Elastiske støtter luftuttak (fra VWZ LA 100)
7 Beskyttelsesrist luftuttak VWZ GA
8 Luftuttakskanal (fra VWZ LA 100)
9 Bæreskinnesett VWZ LM

5.3 Konisk luftinntak, fleksibelt luftuttak

I stedet for en stiv luftuttakskanal kan du tilpasse den optimalt til de bygningsmessige forholdene med settet VWZ LAF 300 via den fleksible luftslangen. Dermed kan du koble varmepumpens luftuttak til alle eksisterende kjellervindu-utskjæringer. Planlegg egnete tiltak på bygningssiden til beskyttelse mot vær og vind. Ved bruk av beskyttelsesristen VWZ GA må du være oppmerksom på at denne skal monteres vertikalt (bredde 380 x høyde 830 mm).

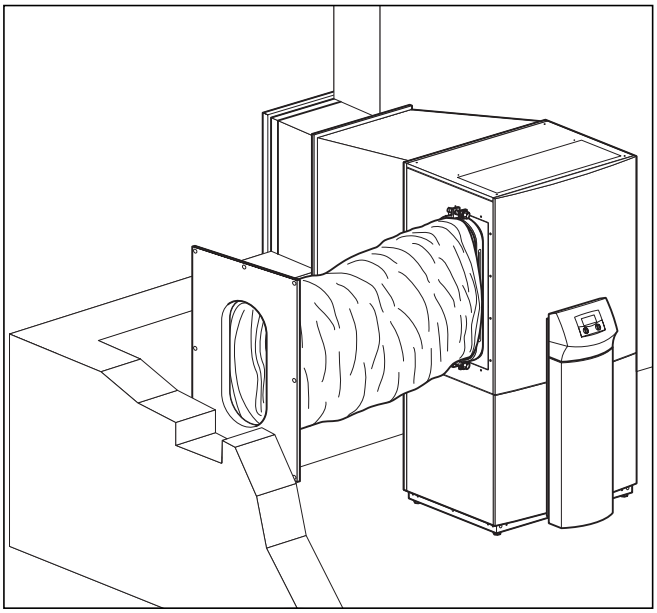


Fig. 5.9 Konisk luftinntak, fleksibelt luftuttak (her vist uten festeremmer)

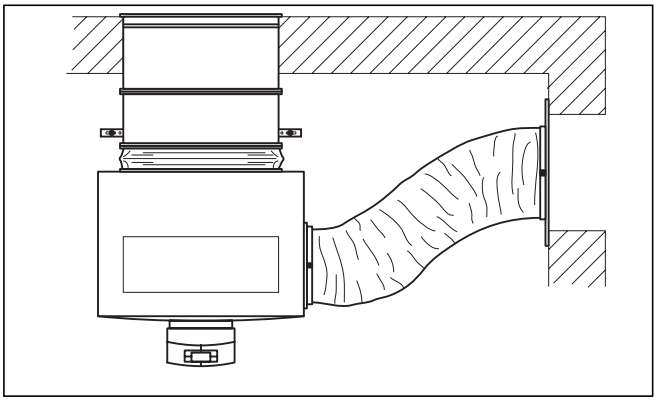


Fig. 5.10 Fleksibel luftuttaksslange (her vist uten festeremmer)

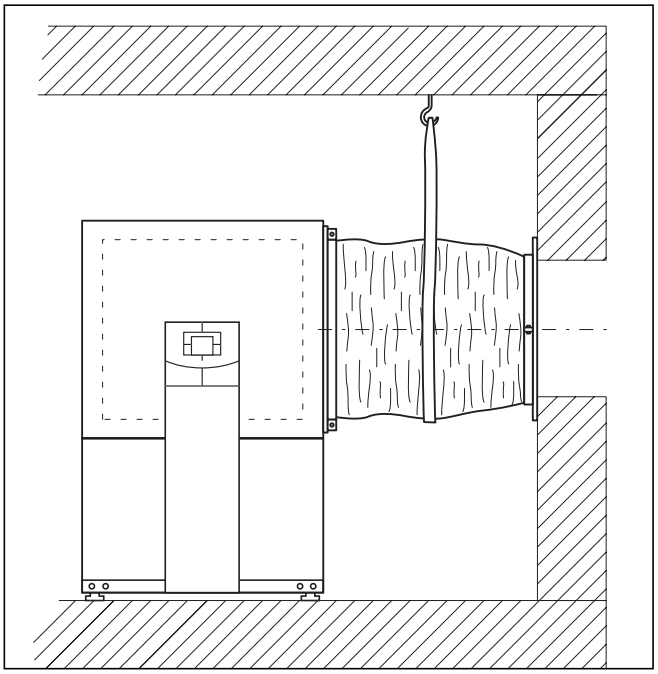


Fig. 5.11 Fleksibel luftuttakskanal – vist forfra

Luftslangen må festes til taket med egnete midler (f.eks. med en festerem, plasseres på bygningssiden).

5.4 Luftinntak og -uttak på samme vegg

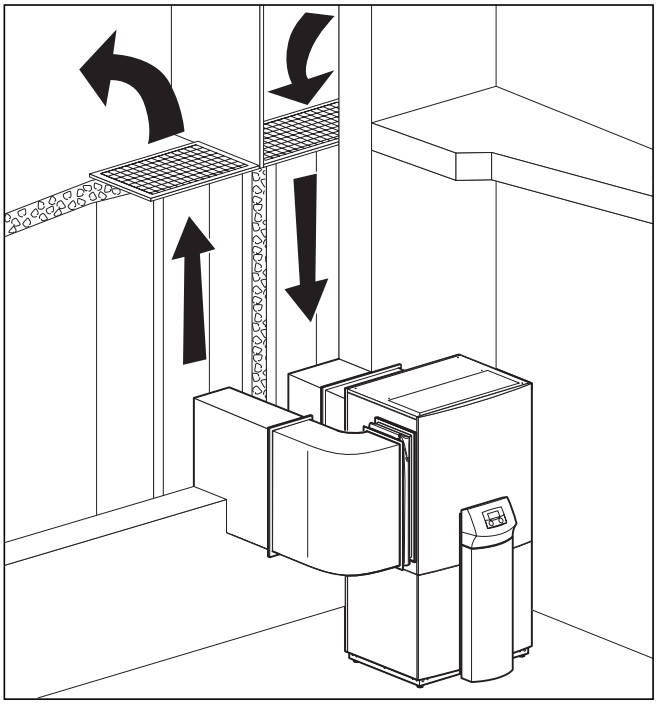


Fig. 5.12 Begge luftekanaler (her vist uten bæreskinner) på samme vegg

Tips!
Ved denne monteringsmåten må du være oppmerksom på luftskillet mellom luftinntak og -uttak (se avsnitt 4 « Råd om montering »).

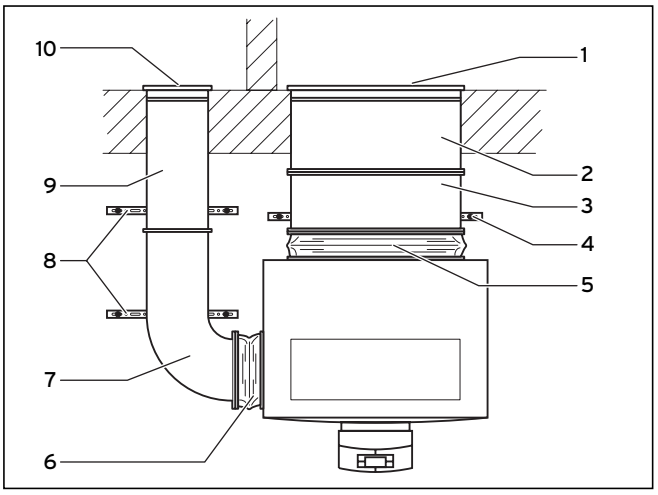


Fig. 5.13 Luftuttak med bue 90°

Tegnforklaring

1 Beskyttelsesrist luftinntak VWZ GE
2 Luftinntakskanal veggdel (fra VWZ LE 50)
3 Luftinntakskanal overgangsstykke (fra VWZ LE 50)
4 Bæreskinnesett VWZ LM
5 Elastiske støtter luftinntak (fra VWZ LE 50)
6 Elastiske støtter luftuttak (fra VWZ LA 50)
7 Kanalbue VWZ LA 90
8 Bæreskinnesett VWZ LM
9 Luftuttakskanal (fra VWZ LA 50)
10 Beskyttelsesrist luftuttak VWZ GA

5.5 Luftuttak oppe

Med den fleksible luftslangen kan du kan du koble varmepumpens luftuttak til alle eksisterende kjellervinduutskjæringer. Planlegg egnete tiltak på bygningssiden til beskyttelse mot vær og vind. Ved bruk av beskyttelsesristen VWZ GA må du være oppmerksom på at denne skal monteres vertikalt (bredde 380 x høyde 830 mm).

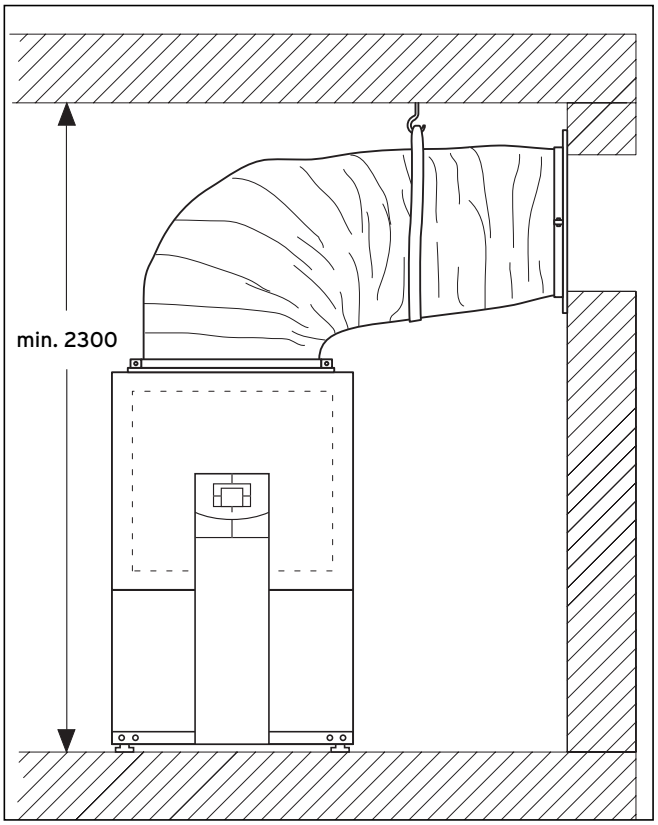


Fig. 5.14 Luftuttak oppe

Varmepumpen har mulighet til å lage en øvre åpning i innkledningsdekselet og å montere den fleksible luftslangen VWZ LAF 300 der.

Tips!
Hvis du bruker det øvre luftuttaket, trenger du et lukket sidedeksel VWZ LAO (art.nr. 308410), som du monterer i stedet for eksisterende sidedeksel med luftuttaks-åpning.

- Demonter øvre innkledningsdeksel.
- Skjær med egnet verktøy (f.eks. platesaks) forsiktig opp den utstansete åpningen.
- Monter øvre innkledningsdeksel igjen.
- Monter flensplaten med skruene fra undersett 12 på innkledningsdekselet.
- Monter det lukkede sidedekselet i stedet for det åpne sidedekselet.
- Monter veggflensplaten på veggåpningen.
- Monter den fleksible luftslangen med de to slangeklemmene på varmepumpe og vegg.

6 Resirkulering og deponering

Både Vaillant VWZ-tilbehørsdeler og tilhørende transportemballasje består i stor grad av råstoff som kan resirkuleres.

6.1 Tilbehørsdeler
Vaillant tilbehørsdeler hører ikke hjemme i vanlig avfall. Sørg for at de blir deponert på forskriftsmessig måte.

6.2 Emballering
Vedkommende som har installert apparatet tar seg av deponering av transportemballasjen.

7 Garanti og kundeservice

7.1 Fabrikkgaranti
I løpet av garantiperioden utbedres gratis fastslåtte material- eller fabrikasjonsfeil på apparatet av Vaillant Kundeservice. Vi påtar oss intet ansvar for feil som ikke skyldes material- eller fabrikasjonsfeil, f.eks. feil på grunn av feil installasjon eller ikke forskriftsmessig behandling. Vi gir fabrikkgaranti kun når apparatet er installert av anerkjente fagfolk. Hvis andre enn vår kundeservice utfører arbeid, oppheves fabrikkgarantien, da alt arbeid skal utføres av godkjente fagfolk.
Fabrikkgarantien oppheves også hvis det er montert inn deler i apparatet som ikke er tillatt av Vaillant.
Krav som går ut over gratis reparasjon av feil, f.eks. krav om skadeerstatning, omfattes ikke av fabrikkgarantien.

7.2 Kundetjeneste
Vaillant kundeservice: Telefon (+45) 46 16 02 00

Dla instalatora

Instrukcja montażu

geoTHERM

Kanały powietrzne i osprzęt do pomp ciepła vwz

VWL 7C/9C i VWL 71/91

PL

Spis treści

1 Informacje dotyczące instrukcji 3
1.1 Przechowywanie dokumentów 3
1.2 Stosowane symbole..... 3
1.3 Ważność instrukcji..... 3

2 Wskazówki i przepisy bezpieczeństwa 3
2.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 3
2.2 Przepisy, postanowienia, zasady i dyrektywy . 4

3 Zestawy do montażu kanałów powietrznych..... 4
3.1 Przeznaczenie 4
3.2 Wlot powietrza..... 4
3.2.1 Kanał prosty VWZ LE 50 4
3.2.2 Kanał VWZ LEK z przejściówką stożkową..... 5
3.2.3 Krata ochronna VWZ GE 5
3.3 Wylot powietrza..... 5
3.3.1 Giętki przewód powietrza VWZ LAF 300 5
3.3.2 Kanał prosty VWZ LA 50..... 6
3.3.3 Kanał prosty VWZ LA 100 6
3.3.4 Krata ochronna VWZ GA 6
3.3.5 Kolano kanału powietrznego 90° VWZ LA 90 .. 7
3.3.6 Łącznik VWZ LAV 100..... 7
3.4 Materiały mocujące..... 7
3.4.1 Zestaw szyn nośnych VWZ LM 7
3.4.2 Zestaw dodatkowy 11 i 12 8

4 Informacje dotyczące montażu 8
4.1 Króćce elastyczne 8
4.2 Zestaw szyn nośnych 8
4.3 Krata ochronna 9
4.4 Otwór w ścianie 9
4.4.1 Otwór w ścianie w narożniku..... 10
4.4.2 Otwór na jednej ścianie 10
4.5 Studzienka świetlika 11
4.6 Kolejność montażu kanałów powietrznych.... 11

5 Przykłady montażu..... 12
5.1 Sztywne kanały powietrzne..... 12
5.2 Sztywne kanały powietrzne, stożkowy wlot powietrza 13
5.3 Stożkowy wlot powietrza, elastyczny wylot powietrza 14
5.4 Wlot i wylot powietrza na tej samej ścianie ... 15
5.5 Wylot powietrza do góry 15

6 Recykling i usuwanie odpadów..... 16
6.1 Części wyposażenia..... 16
6.2 Opakowanie..... 16

7 Gwarancja i serwis 16
7.1 Warunki Gwarancji..... 16
7.2 Serwis..... 16

1 Informacje dotyczące instrukcji

Przedstawione niżej informacje stanowią pomoc w korzystaniu z instrukcji. Wraz z niniejszą instrukcją montażu obowiązują pozostałe dokumenty.
Za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem tych instrukcji i dokumentów nie ponosimy odpowiedzialności.

Dokumenty dodatkowe
Dla instalatora:
Instrukcja instalacji pompy ciepła
VWL 71/91 nr 0020046307

Ewentualnie obowiązują też pozostałe instrukcje obsługi wszystkich stosowanych części wyposażenia i regulatorów.

1.1 Przechowywanie dokumentów

Niniejszą instrukcję montażu oraz pozostałe dokumenty należy przekazać użytkownikowi instalacji. Na nim spoczywa obowiązek starannego przechowywania instrukcji i udostępnienia jej w razie potrzeby.

1.2 Stosowane symbole

Podczas instalowania urządzenia prosimy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji montażu!

Niebezpieczeństwo!
Bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia!

Uwaga!
Możliwe zagrożenie dla urządzenia i środowiska naturalnego!

Wskazówka!
Przydatne informacje i wskazówki.

- Symbol sygnalizujący konieczność działania

1.3 Ważność instrukcji

Niniejsza instrukcja montażu ważna jest wyłącznie dla urządzeń z następującymi numerami kat.:

Oznaczenie typu	Numer katalogowy
VWZ LE 50	308402
VWZ LEK	308404
VWZ GE	308406
VWZ LAF 300	308408
VWZ LA 50	308400
VWZ LA 100	308401
VWZ GA	308407
VWZ LA 90	308403
VWZ LAV 100	308405
VWZ LM	308409
VWZ LAO	308410

Tab. 1.1 Oznaczenia typu i numery katalogowe

Numery katalogowe umieszczone są na tabliczce znamionowej.

2 Wskazówki i przepisy bezpieczeństwa

2.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Pompa ciepła i wszystkie części wyposażenia muszą zostać zainstalowane przez wykwalifikowanego i autoryzowanego instalatora odpowiedzialnego za przestrzeganie wszystkich obowiązujących norm, przepisów, zasad i dyrektyw. Podczas ustawiania pompy ciepła i prowadzenia kanałów powietrznych należy uwzględnić przepisy dotyczące ochrony przed hałasem oraz miejscowe postanowienia. Oprócz tego należy uwzględnić następujące informacje:
- Pracująca pompa ciepła może przenosić drgania na podłoże lub znajdujące się w pobliżu ściany. Z tego powodu nie należy instalować pompy ciepła w pobliżu ściany działowej budynku (np. w domach szeregowych) lub ściany działowej między mieszkaniami na jednym piętrze.
- Jeżeli chcemy poprowadzić kanały wlotu i wylotu powietrza w kierunku sąsiedniej posesji, należy uzgodnić to z sąsiadami, gdyż pracująca pompa ciepła może wytwarzać ciąg powietrza i szumy.

Uwaga!
Niebezpieczeństwo uszkodzenia pompy ciepła. Zasysane powietrze musi być pozbawione amoniaku i innych substancji powodujących korozję. Wykorzystywanie powietrza pocho-dzącego z budynków inwentarskich jest niedozwolone.

2.2 Przepisy, postanowienia, zasady i dyrektywy

Podczas ustawiania, instalowania i obsługi pompy ciepła i zasobnika c.w.u. należyprzestrzegać przede wszystkim miejscowych przepisów, postanowień, zasad i dyrektyw
- dotyczących podłączania elektrycznego
- zakładu energetycznego
- zakładu wodociągowego
- dotyczących wykorzystania ocieplenie srodowiska
- dotyczących podłączania źródeł ciepła i instalacji grzewczych
- dotyczących oszczędnego gospodarowania energią
- dotyczących higieny

3 Zestawy do montażu kanałów powietrznych

Do montażu kanałów wlotu i wylotu powietrza dostępnych jest alternatywnie 10 zestawów montażowych, które można odpowiednio kombinować w zależności od miejscowych uwarunkowań konstrukcyjnych.

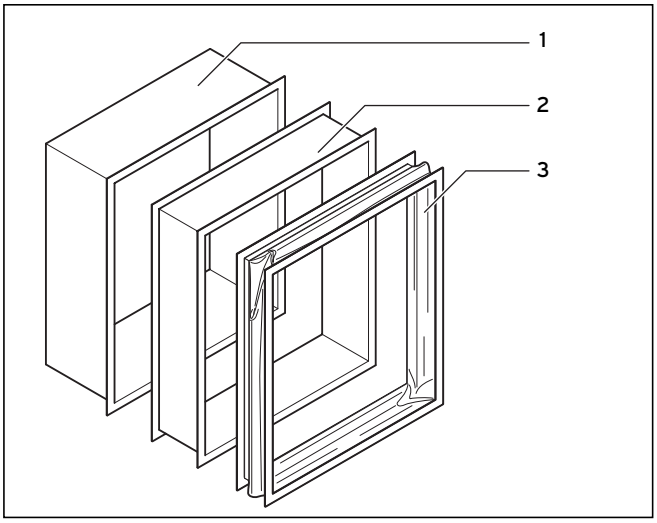
3.1 Przeznaczenie

Opisane tu części wyposażenia są przeznaczone do podłączania do pompy ciepła geoTHERM VWL 71/91. Inne lub wykraczające poza ten zakres stosowanie uważane jest za niezgodne z przeznaczeniem. Za wynikłe z tego powodu szkody producent lub dostawca nie ponoszą żadnej odpowiedzialności. Ryzyko takiego postępowania spoczywa wyłącznie na użytkowniku.
Urządzenie to nie jest przeznaczone do obsługi przez osoby (łącznie z dziećmi) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych i psychicznych lub osoby bez wymaganego doświadczenia i / lub wiedzy, chyba że będą nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub zostaną odpowiednio poinstruowane w zakresie użytkowania urządzenia.
Dzieci należy nadzorować, aby nie używały urządzenia do zabawy.
Do zakresu stosowania zgodnego z przeznaczeniem należy również obowiązek przestrzegania niniejszej instrukcji montażu oraz instrukcji instalacji pompy ciepła.

Uwaga!
Zabrania się wszelkiego użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

3.2 Wlot powietrza

3.2.1 Kanał prosty VWZ LE 50

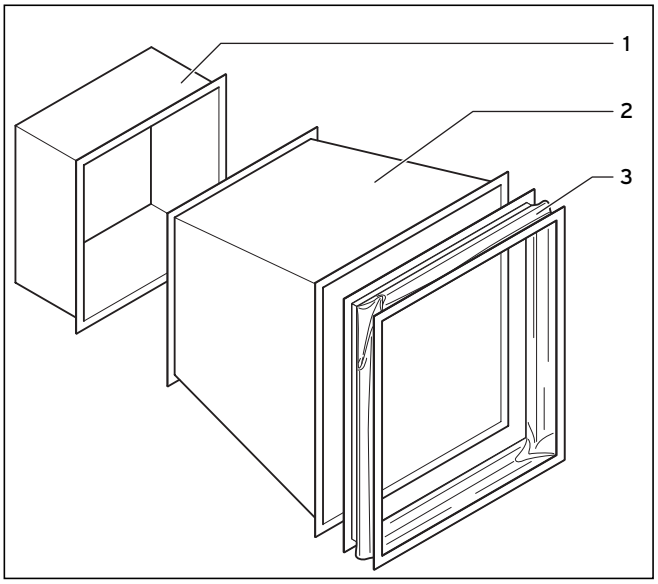


Rys. 3.1 VWZ LE 50

Legenda
1 kanał powietrzny, prosty (wlot powietrza) 730 x 850 x 300 mm (szer. x wys. x głęb.)
2 kanał powietrzny, prosty (wlot powietrza) 730 x 850 x 200 mm (szer. x wys. x głęb.) z drugą ramą kołnierzową
3 króciec elastyczny, głębokość 100–120 mm, do połączenia z pompą ciepła, pasujący do nr 2
– 2 x zestawy dodatkowe 11
1 x zestaw dodatkowy 12
– instrukcja montażu

Kanał powietrzny (**2**) można zdemontować w celu przeprowadzenia prac konserwacyjnych na pompie ciepła.

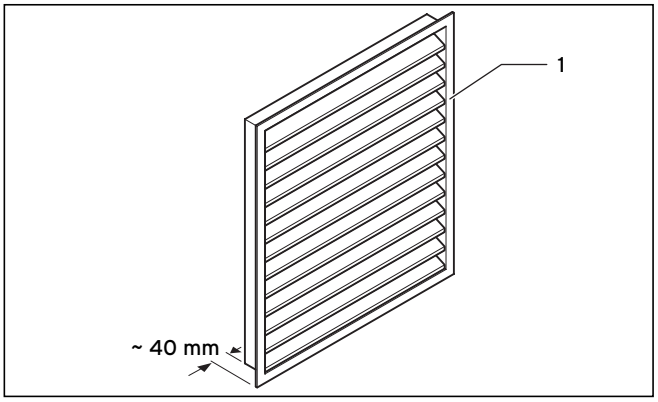
3.2.2 Kanał VWZ LEK z przejściówką stożkową



Rys. 3.2 VWZ LEK

Legenda
1 kanał powietrzny, prosty (wlot powietrza)
600 x 600 x 300 mm (szer. x wys. x głęb.)
2 przejściowka stożkowa (wlot powietrza)
600 x 600 na 730 x 850 mm (szer. x wys.)
długość 700 mm
3 króciec elastyczny, głębokość 100–120 mm,
do połączenia z pompą ciepła, pasujący do nr 2
– 2 x zestawy dodatkowe 11
1 x zestaw dodatkowy 12
– instrukcja montażu

3.2.3 Krata ochronna VWZ GE

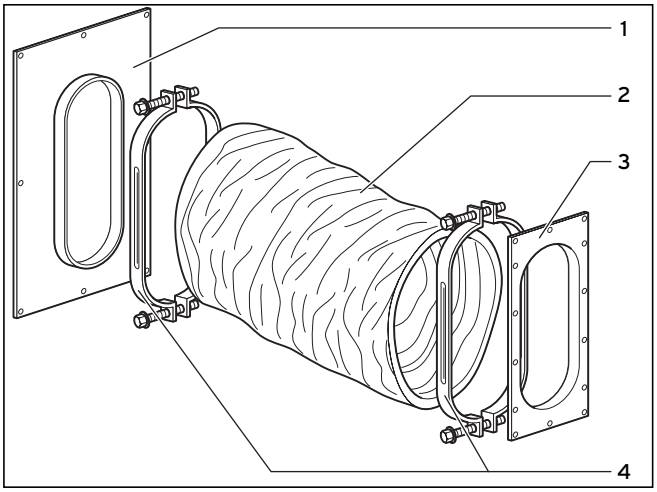


Rys. 3.3 VWZ GE

Legenda
1 krata ochronna wraz z siatką (wlot powietrza)
wymiary wewnętrzne: 740 x 860 x 60 mm (szer. x wys. x głęb.)
wymiary zewnętrzne: 820 x 940 mm (szer. x wys.)

3.3 Wylot powietrza

3.3.1 Giętki przewód powietrza VWZ LAF 300

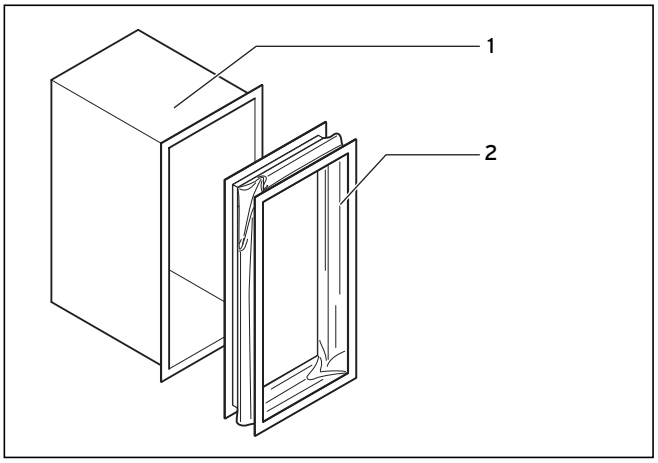


Rys. 3.4 VWZ LAF 300

Legenda
1 płyta kołnierzowa do mocowania węża do ściany, z siatką
otwór: ok. 700 x 350 mm (szer. x wys.)
wymiary zewnętrzne: 1200 x 800 mm (szer. x wys.)
nadaje się szczególnie do montażu na oknach piwnicznych
2 giętki przewód powietrza (wylot powietrza)
Ø 560 mm (wewnętrzna), maks. długość 3000 mm, odporny na ściskanie
3 płyta kołnierzowa do podłączania węża do pompy ciepła
4 2 x obejmy wężowe, pasujące do nr 2 i nr 3
– 1 x zestaw dodatkowy 12
– instrukcja montażu

Wąż powietrza ma minimalny promień zgięcia wynoszący 600 mm. Jest on odporny na ściskanie na długości od 1 m do 3 m i może być skrócony przy użyciu tradycyjnych narzędzi.
Obie płyty kołnierzowe są pokryte materiałem izolacyjnym.

3.3.2 Kanał prosty VWZ LA 50

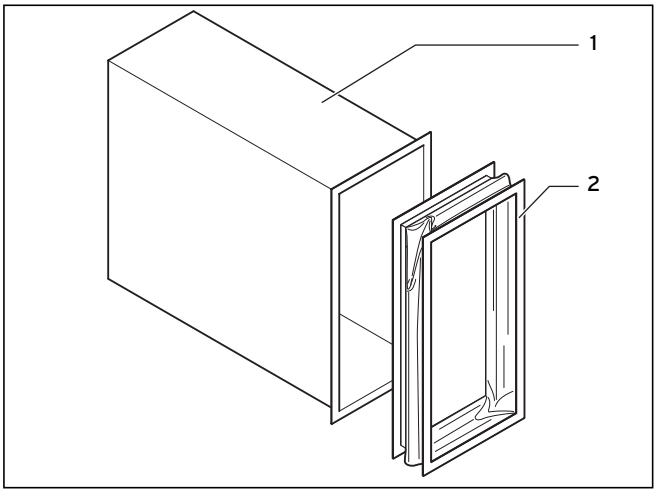


Rys. 3.5 VWZ LA 50

Legenda
1 kanał powietrzny, prosty (wylot powietrza)
370 x 820 x 500 mm (szer. x wys. x dług.)
2 króciec elastyczny, głębokość 100–120 mm,
do połączenia z pompą ciepła, pasujący do nr 1
– 1 x zestaw dodatkowy 11
1 x zestaw dodatkowy 12
– instrukcja montażu

Tego kanału powietrznego nie wolno montować w przypadku wylotu powietrza po prawej stronie, gdyż minimalny odstęp od pompy ciepła w prawo wynosi 800 mm. Wyjątek: jako element końcowy w przypadku stosowania łącznika VWL LAV 100.

3.3.3 Kanał prosty VWZ LA 100

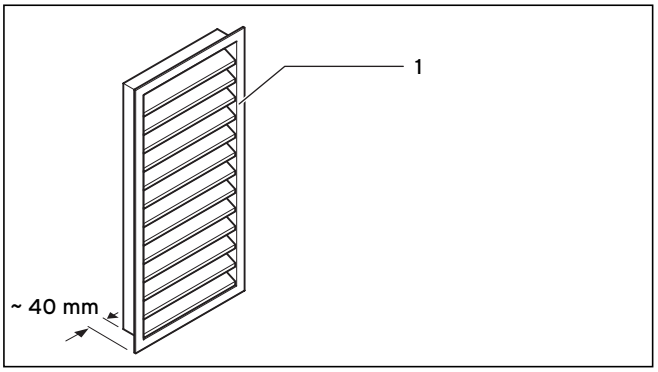


Rys. 3.6 VWZ LA 100

Legenda
1 kanał powietrzny, prosty (wylot powietrza)
370 x 820 x 1000 mm (szer. x wys. x dług.)
2 króciec elastyczny, głębokość 100-120 mm,
do połączenia z pompą ciepła, pasujący do nr 1
– 1 x zestaw dodatkowy 11
1 x zestaw dodatkowy 12
– instrukcja montażu

Zestaw standardowy do montażu wylotu powietrza po prawej stronie w celu zapewnienia minimalnego odstępu pompy ciepła od prawej ściany.

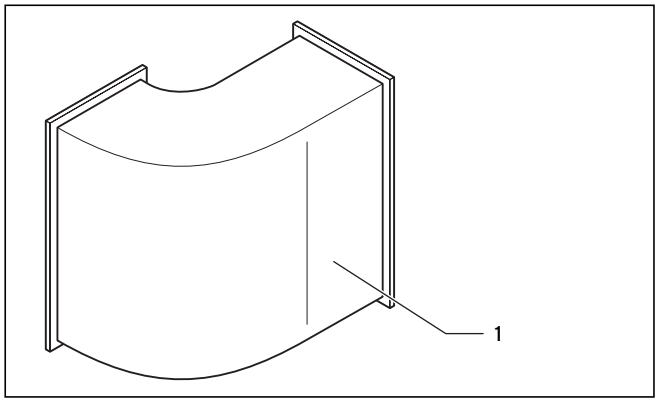
3.3.4 Krata ochronna VWZ GA



Rys. 3.7 VWZ GA

Legenda
1 krata ochronna wraz z siatką (wylot powietrza)
wymiary wewnętrzne: 380 x 830 x 60 mm (szer. x wys. x głęb.)
wymiary zewnętrzne: 460 x 910 mm (szer. x wys.)

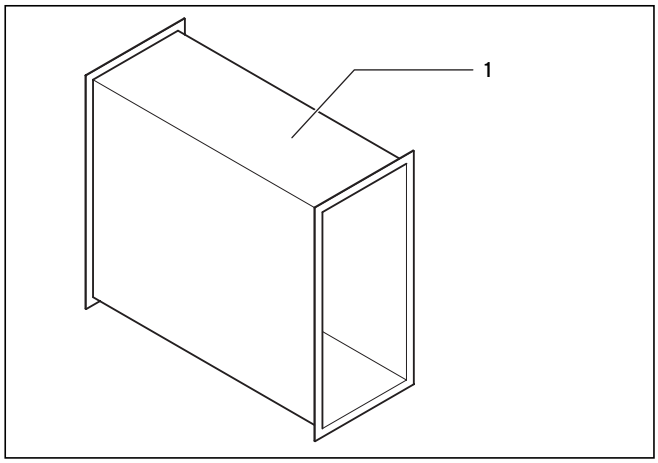
3.3.5 Kolano kanału powietrznego 90° VWZ LA 90



Rys. 3.8 VWZ LA 90

Legenda
1 kolano kanału powietrznego 90° (wylot powietrza)
370 x 820 x 735/500 mm (szer. x wys. x dług. L1/L2)
– 1 x zestaw dodatkowy 11

3.3.6 Łącznik VWZ LAV 100

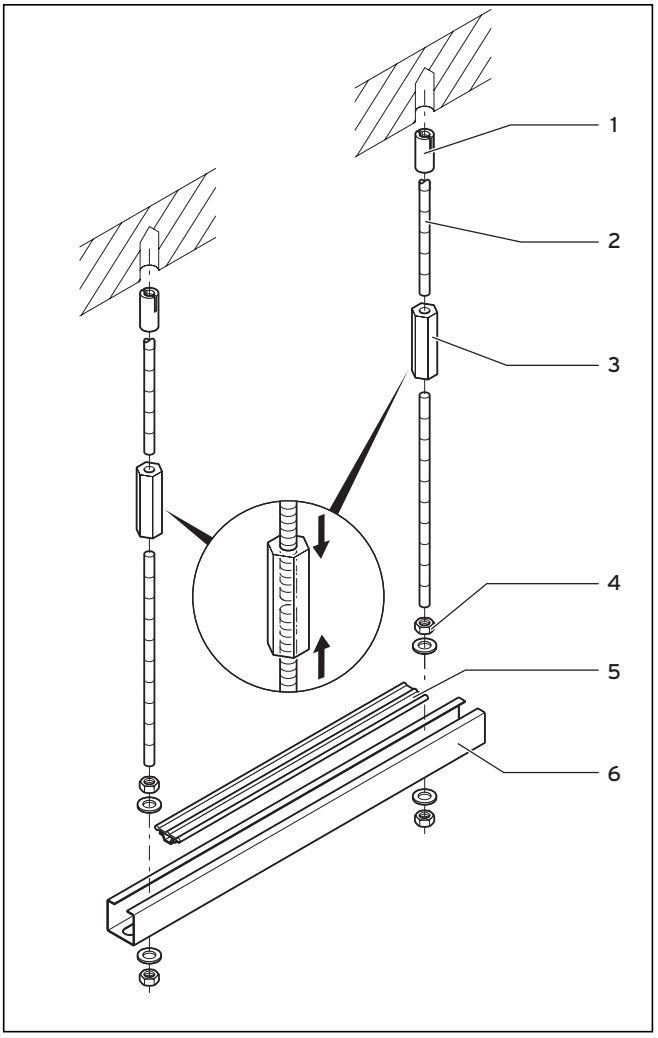


Rys. 3.9 VWZ LAV 100

Legenda
1 kanał powietrzny, prosty, z drugą ramą kołnierzową (wylot powietrza)
370 x 820 x 1000 mm (szer. x wys. x dług.)
– 1 x zestaw dodatkowy 11

3.4 Materiały mocujące

3.4.1 Zestaw szyn nośnych VWZ LM



Rys. 3.10 VWZ LM

Legenda
1 2 x kotwy M8 (otwór Ø 12 mm, długość 30 mm)
2 4 x drążki gwintowane M8 x 1000 mm
3 2 x nakrętki sześciokątne długie M8
4 4 x nakrętki sześciokątne M8
4 x podkładki
5 amortyzatory gumowe do szyny nośnej, długość 1 m
6 profil szyny nośnej 30 x 30 x 1000 mm (szer. x wys. x głęb.)

Króciec elastyczny jako połączenie między pompą ciepła a kanałem powietrznym nie może być obciążony ciężarem kanału powietrznego. Z tego powodu zestaw szyn nośnych należy tak zamontować, aby ścianki króćca elastycznego nie były obciążone.

Wskazówka!
Do zamontowania wlotu i wylotu powietrza konieczny jest przynajmniej jeden zestaw szyn nośnych. W przypadku zastosowania kolana (VWZ LA 90) wymagany jest dodatkowy zestaw szyn nośnych.

3.4.2 Zestaw dodatkowy 11 i 12

Zestaw dodatkowy 11
Zestaw dodatkowy 11 służy do łączenia ze sobą kanału powietrznego, kolana, przejściówki stożkowej i łącznika kanału powietrznego lub z króćcem elastycznym. Należy on do zakresu dostawy.
- taśma uszczelniająca, samoprzylepna, 12 x 6 mm, długość 10 m
- 4 x śruby sześciokątne M 8
- 4 x nakrętki sześciokątne M 8
- 8 x podkładek
- 8 x zacisków gwintowanych M 8

Zestaw dodatkowy 12
Zestaw dodatkowy 12 służy do montażu króćca elastycznego na pompie ciepła. Należy on do zakresu dostawy odpowiedniego zestawu.
- taśma uszczelniająca, samoprzylepna 12 x 6 mm, długość 10 m
- 20 x śrub z łbem krzyżowym M 6
- 4 x podkładki

4 Informacje dotyczące montażu

Podczas montażu kanałów powietrznych należy uwzględnić następujące wskazówki montażowe:
- Wszystkie kanały powietrzne są wyposażone w izolację z włókien mineralnych o grubości 25 mm. Króćce elastyczne są również termoizolowane na całej swej powierzchni. Należy pamiętać, że w pomieszczeniach o wysokiej wilgotności powietrza może dojść do tworzenia się kondensatu na pompie ciepła i kanałach powietrznych. W przypadku wilgotności powietrza w pomieszczeniu powyżej 50 % i temperatur zewnętrznych poniżej 0 °C możliwe jest obroszenie mimo skutecznej izolacji termicznej.

Uwaga!
Niebezpieczeństwo uszkodzenia pompy ciepła. Zasysane powietrze nie może zawierać amoniaku. Wykorzystywanie powietrza pochodzącego z budynków inwentarskich jest niedozwolone.

- Kanały powietrzne przystosowane są optymalnie do ścian o maksymalnej grubości 35 cm (w przypadku montażu kraty ochronnej), względnie 28 cm (w przypadku zastosowania studzienki świetlika w piwnicy). W przypadku większych grubości muru kanały powietrzne nie zakrywają całkowicie otworu wykutego w murze. Odpowiednio zabezpieczyć pozostałą powierzchnię otworu, np. przez otynkowanie lub zaizolowanie.

- W przypadku muru dwuszalunkowego ze szczeliną powietrzną nie może istnieć połączenie szczeliny powietrznej z kanałem powietrznym, ponieważ w przeciwnym razie może wtedy dojść do znacznego obniżenia skuteczności izolacji muru i oziębienia ścian. Z tego powodu użytkownik musi we własnym zakresie zamontować odpowiednią przejściówkę obejmującą kanał powietrzny w obrębie szczeliny powietrznej, na przykład ramę z płyt styrodurowych umieszczoną w szczelinie powietrznej. Unikać powstawania mostków cieplnych!

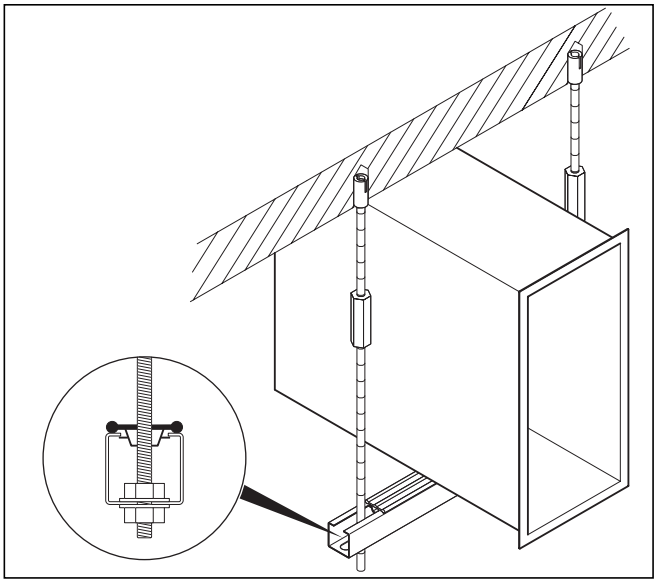
4.1 Króćce elastyczne
Króćce elastyczne, które służą do podłączania kanałów powietrznych do pompy ciepła, nie są skonstruowane do podtrzymywania ciężaru kanałów powietrznych. Dlatego na każde 0,5 metra bieżącego kanału powietrznego należy zastosować jeden zestaw szyn nośnych VWZ LM.

4.2 Zestaw szyn nośnych
Zamontować zestaw szyn nośnych VWZ LM w sposób opisany poniżej (dotyczy stropów betonowych lub kamiennych):
- Przyłożyć profil szyny nośnej jako szablon do stropu i zaznaczyć dwa otwory do wywiercenia. Odstęp między otworami musi być większy niż szerokość kanału powietrznego.
- Wywiercić otwory Ø 12 mm / głębokość ok. 60 mm.
- W razie potrzeby skrócić drążki gwintowane do wymaganej długości. Posłużyć się można podanym niżej wzorem (z przykładowymi wymiarami w nawiasach):

  Wysokość stropu (2300 mm)
  – wysokość dolnej krawędzi kanału powietrznego (790 mm)
  + 100 mm występu na profil szyny nośnej (100 mm)
  + 60 mm występu na kotwy stropowe (60 mm)

  = długość dwóch drążków gwintowanych (łącznie 1670 mm, odpowiada 1 x 1000 mm + 1 x 670 mm)

W razie potrzeby profil szyny nośnej można skrócić. Należy jednak pamiętać, że jej szerokość musi wystarczyć, aby umożliwić zamocowanie każdego drążka gwintowanego w otworze.
- Zamontować zestaw szyn nośnych zgodnie z rys. 4.1.

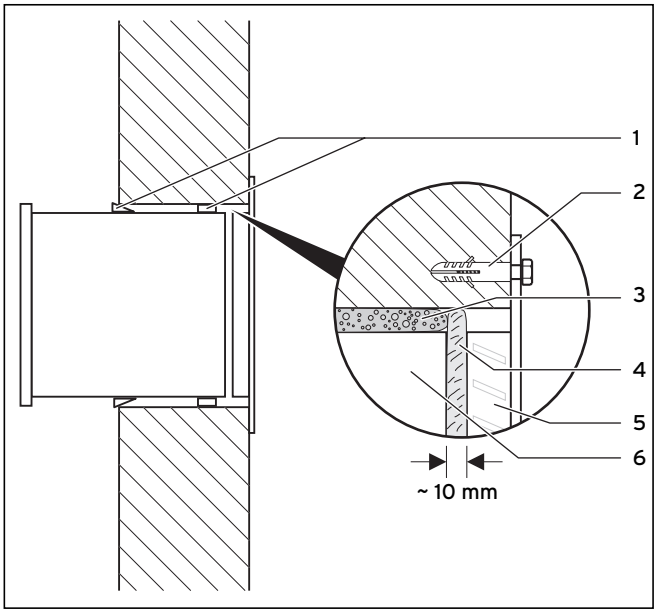


Rys. 4.1 Montaż zestawu szyn nośnych VWZ LM

4.3 Krata ochronna

Zamontować kratę ochronną szczelnie do kanału powietrznego; pomiędzy kratą a kanałem musi pozostać szczelina o szerokości około 10 mm, aby zapewnić dostateczną przestrzeń na rozszerzalność cieplną elementów kanału.

- Włożyć w otwór element końcowy kanału. Przymocować go, np. drewnianymi klinami, i uszczelnić cały otwór pianką montażową.



Rys. 4.2 Montaż kraty ochronnej VWZ GE/VWZ GA

Legenda

1 drewniane kliny do zamocowania kanału powietrznego
2 materiały mocujące (śruby + kołki rozporowe), przygotowywane przez użytkownika
3 pianka montażowa
4 spoina montażowa z silikonu
5 krata ochronna
6 element końcowy kanału powietrznego

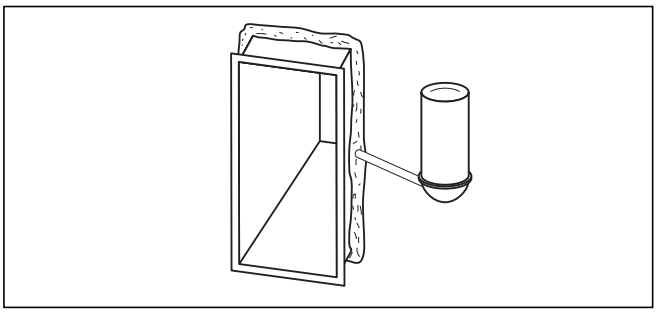
- Uszczelnić zewnętrzny koniec kanału powietrznego spoiną montażową z silikonu tak, aby kanał ściśle przylegał do kraty ochronnej.
- Przymocować kratę ochronną do ściany budynku przy użyciu odpowiednich materiałów mocujących (np. śruby i kołki rozporowe, przygotowane przez użytkownika).

Jeżeli nie chcemy zamontować kraty ochronnej, na końcu kanału należy przymocować siatkę chroniącą przed drobnymi zwierzętami (przygotowywana przez użytkownika, wielkość oczek siatki ok. 8–12 mm).

4.4 Otwór w ścianie

Niebezpieczeństwo!
Niebezpieczeństwo zawalenia się muru. Użytkownik musi zlecić we własnym zakresie kontrolę, czy statyka ściany nie ucierpi po wykuciu otworu. Ewentualnie zamontować w otworze nadproże podporowe.

- Uszczelnić otwór w ścianie, np. tynkiem zewnętrznym, aby zabezpieczyć mur przed wnikaniem wilgoci.
- Podczas montażu włożyć w otwór element końcowy kanału. Przymocować go, np. drewnianymi klinami, i uszczelnić cały otwór pianką montażową.



Rys. 4.3 Uszczelnianie otworu w ścianie pianką montażową

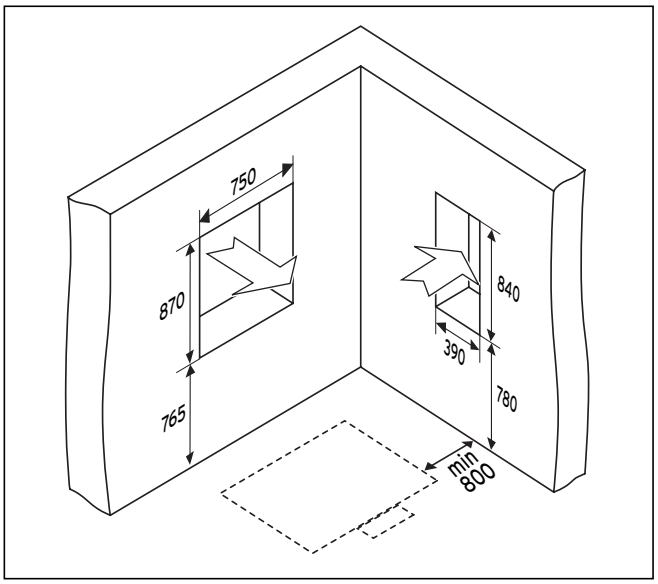
Wskazówka!
Należy pamiętać, że minimalny odstęp pompy ciepła od prawej ściany wynosi 800 mm. Jest to konieczne do konserwacji obiegu chłodniczego. Z tego powodu należy koniecznie zachować podany na poniższych rysunkach minimalny odstęp otworu od prawej ściany.

Wskazówka!
W razie stosowania giętkiego przewodu powietrza należy uważać, aby otwór nie był zbyt duży, gdyż w przeciwnym razie nie będzie możliwe przykręcenie płyty kołnierzowej.

W rozdziałach 4.4.1 i 4.4.2 podane są odstępy otworów w ścianie dla różnych sposobów montażu. Należy pamiętać, że dokładne odstępy między otworami oraz pompy ciepła od następnej ściany zależą od rzeczywistej grubości ściany.

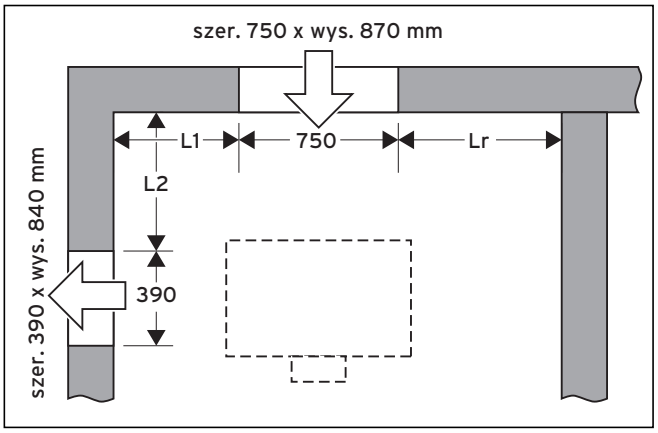
4.4.1 Otwór w ścianie w narożniku

Na rys. 4.4 widoczne są wymiary i odstępy otworów dla zestawu 1 (VWZ LE 50) do wlotu powietrza oraz dla zestawu 6 (VWZ LA 100) do wylotu powietrza.



Rys. 4.4 Proponowany montaż wlotu i wylotu powietrza

Z obu poniższych rysunków wynikają (minimalne) wymiary dla montażu narożnikowego:



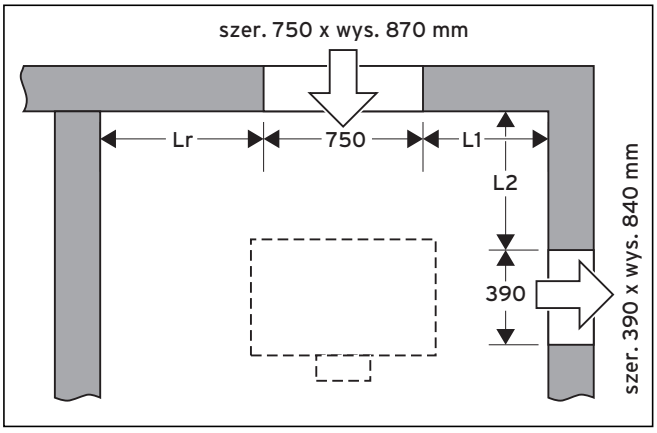
Rys. 4.5 Montaż narożnikowy, wylot powietrza po lewej stronie

	L1 (mm)	L2 (mm)	Lr (mm)
Z kratą ochronną	735 - X	925 - X	min. 860
Przykład: grubość ściany 250 mm	485	675	min. 860
Ze studzienką świetlika	665 - X	855 - X	min. 860
Przykład: grubość ściany 250 mm	415	605	min. 860

Tab. 4.1 Odstępy dla wylotu powietrza po lewej stronie

X = rzeczywista grubość muru w mm.

Projektowanie dotyczy ścian o grubości do 350 mm (z kratą ochronną, w pomieszczaniach mieszkalnych), wzgl. 280 mm (ze studzienką świetlika, w piwnicy).
Lr = pozostały odstęp minimalny do następnej ściany.
Wysokość dolnej krawędzi otworu od podłoża:
wlot powietrza 765 mm, wylot powietrza 780 mm.



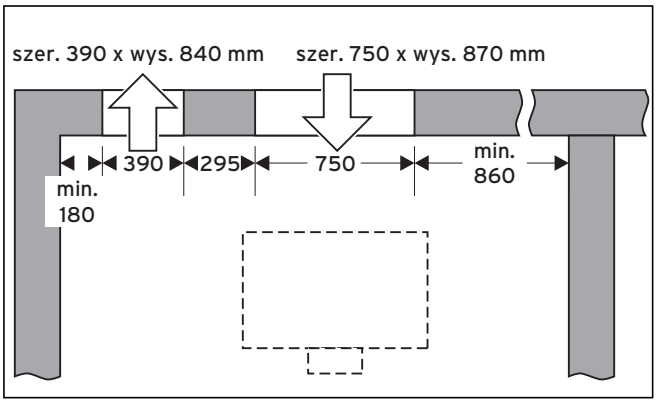
Rys. 4.6 Montaż narożnikowy, wylot powietrza po prawej stronie

	L1 (mm)	L2 (mm)	Lr (mm)
Z kratą ochronną	1235 - X*	925 - X*	min. 510
Przykład: grubość ściany 250 mm	985	675	min. 510
Ze studzienką świetlika	1165 - X*	855 - X*	min. 510
Przykład: grubość ściany 250 mm	915	605	min. 510

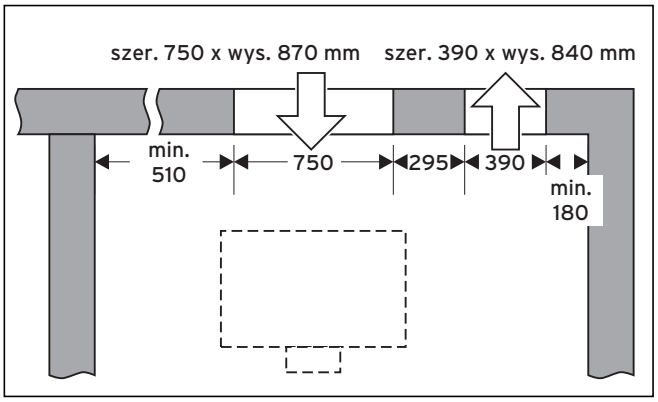
Tab. 4.2 Odstępy dla wylotu powietrza po prawej stronie

4.4.2 Otwór na jednej ścianie

Z obu poniższych rysunków wynikają (minimalne) wymiary dla montażu wlotu i wylotu powietrza na jednej ścianie:

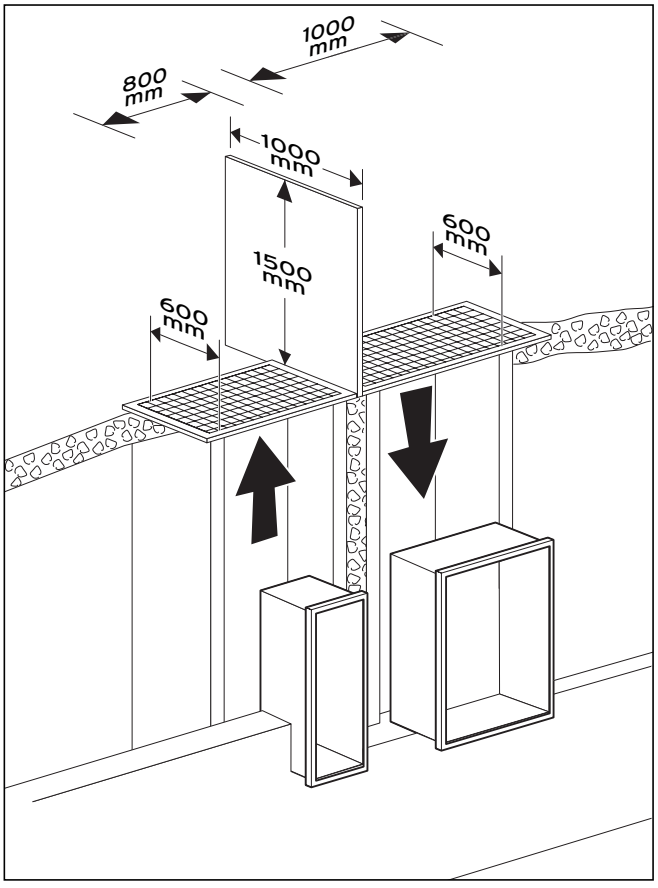


Rys. 4.7 Montaż naścienny, wylot powietrza po lewej stronie



Rys. 4.8 Montaż naścienny, wylot powietrza po prawej stronie

4.5 Studzienka świetlika



Rys. 4.9 Montaż studzienki świetlika

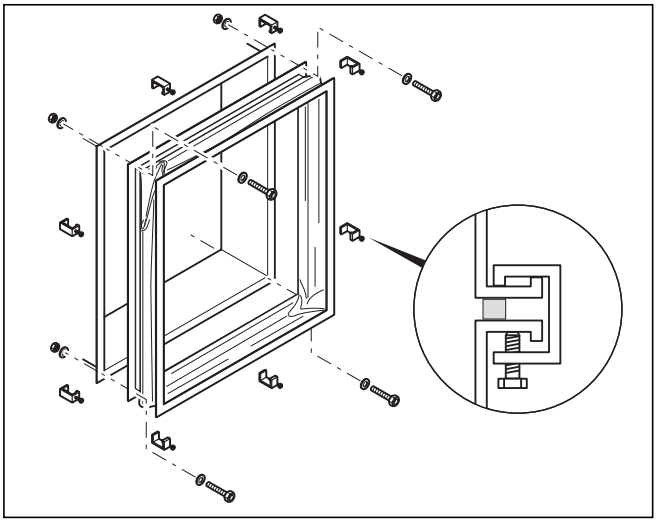
Jeżeli powietrze jest doprowadzane i odprowadzane przez studzienki świetlika, należy uzwględnić następujące informacje:
- głębokość studzienki świetlika min. 600 mm.
- szerokość studzienki świetlika do doprowadzania powietrza min. 1000 mm.
- szerokość studzienki świetlika do odprowadzania powietrza min. 800 mm.
- Pompa ciepła nie może zasysać odprowadzanego powietrza, gdyż obniża to jej współczynnik sprawności i prowadzi to usterek w działaniu. Dlatego należy zamontować ściankę działową pomiędzy kanałem doprowadzania i odprowadzania powietrza 1500 x 1000 mm (wys. x głęb.).
- W celu ochrony przed zanieczyszczeniem (np. liście) i małymi zwierzętami zamontować na kracie siatkę (wielkość oczek ok. 8 – 12 mm).
- W razie potrzeby przymocować dodatkową siatkę ochronną (wielkość oczek ok. 12 mm) bezpośrednio do elementu końcowego kanału.
- W każdej studzience świetlika zainstalować odpływ deszczówki.

4.6 Kolejność montażu kanałów powietrznych

- Obliczyć i zaznaczyć wymiary otworów w ścianie do doprowadzania i odprowadzania powietrza. Uwzględnić przy tym minimalne odstępy od ścian i stropu.
- Wykuć otwory w ścianach na kanały powietrzne. Uszczelnić mur przed wnikaniem wilgoci.
- Ustawić pompę ciepła i sprawdzić ewentualnie odstępy i wysokości otworów w ścianie.
- Podłączyć przyłącza wody i przyłącza elektryczne zgodnie z instrukcją instalacji pompy ciepła.
- Zamontować elementy końcowe kanałów wlotu i wylotu powietrza:
  - Zamontować zestaw szyn nośnych długimi otworami skierowanymi w dół, wepchnąć od góry amortyzatory gumowe (patrz rys. 3.10).
  - Element końcowy kanału położyć na szynę nośną i zaklinować w otworze.
  - Przestrzeń między otworem wypełnić pianką montażową.

Montaż końcowy kanałów powietrznych

- Przymocować króćce elastyczne do pompy ciepła (materiały mocujące: zestaw dodatkowy 12).
- Przykleić taśmę uszczelniającą (zestaw dodatkowy 11 lub 12) do przyłączy końców kanałów.



Rys.. 4.10 Łączenie kanałów powietrznych

- Zamontować łączniki kanałów:
  - Dociągnąć ręką 4 śruby narożne z nakrętkami i podkładkami.
  - Mocno dociągnąć 8 zacisków gwintowanych (po 2 na każdej stronie w jednakowym odstępie).
  - Dokręcić śruby narożnikowe.
- Sprawdzić, czy króćce elastyczne nie są obciążone. Ewentualnie skorygować wysokość szyny nośnej.

Montaż końcowy giętkiego przewodu powietrza
Płyta kołnierzowa nadaje się szczególnie do montażu na oknach piwnicznych. Dodatkowo użytkownik musi zainstalować odpowiednie zabezpieczenie przed wpływami atmosferycznymi (np. studzienka świetlika lub krata ochronna).

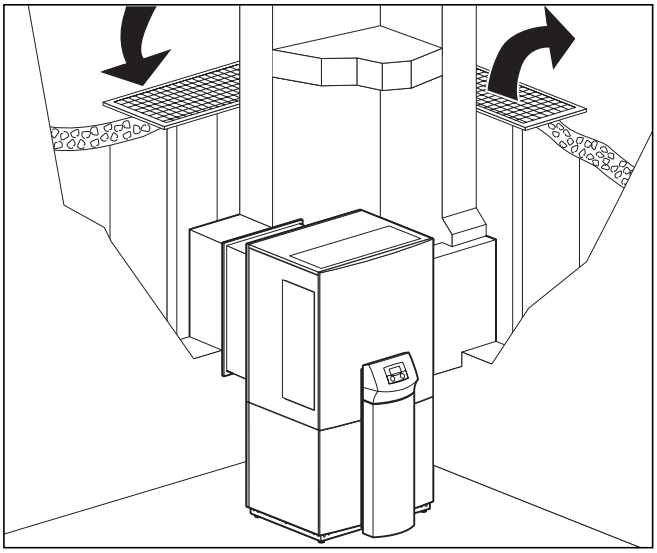
- Zamontować płytę kołnierzową tak, aby kołnierz był skierowany do pomieszczenia (patrz rys. 3.4).
- Przymocować płytę kołnierzową do ściany przy użyciu odpowiednich materiałów mocujących (np. śruby i kołki rozporowe, przygotowane przez użytkownika).
- Podłączyć płytę kołnierzową węża do pompy ciepła (kołnierz musi być skierowany do pomieszczenia, materiały mocujące: zestaw dodatkowy 12).
- Przymocować giętki przewód powietrza obiema obejmami wężowymi do płyt kołnierzowych. Wąż należy przy tym podeprzeć. Przymocować go - np. paskiem - do stropu (patrz rozdział 5.5 „Wylot powietrza do góry").

5 Przykłady montażu

Za pomocą zestawów montażowych opisanych w poprzednim rozdziale można dopasować kanały powietrzne pompy ciepła do miejscowych uwarunkowań konstrukcyjnych. Poniżej opisano różne przykłady montażu.

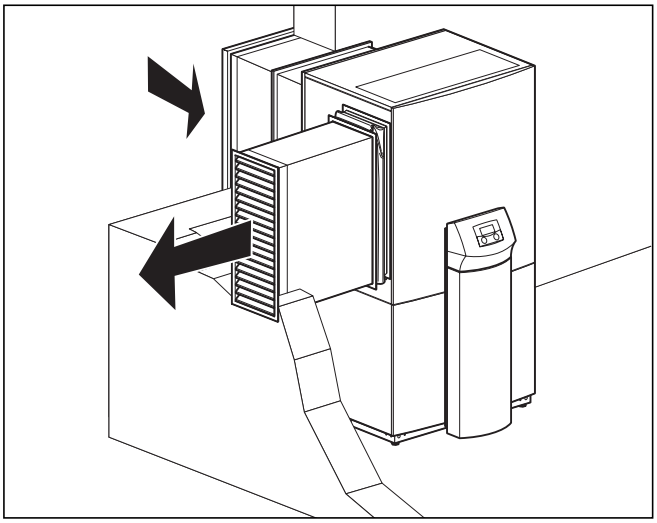
5.1 Sztywne kanały powietrzne

W przypadku tego sposobu montażu dla wlotu powietrza instaluje się zestaw VWZ LE 50, dla wylotu powietrza zestaw VWZ LA 50 lub zestaw VWZ LA 100. Jeżeli pompa ciepła ustawiona jest pod ziemią, powietrze musi być zasysane i odprowadzane przez studzienki świetlika.

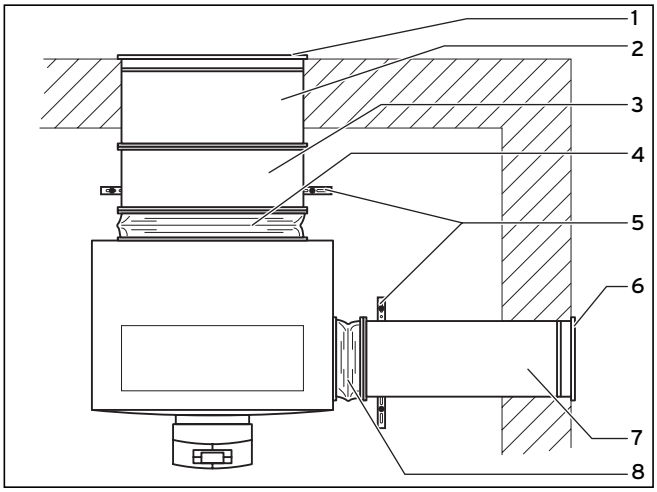


Rys. 5.1 Sztywne kanały powietrzne (tutaj bez szyn nośnych), wylot powietrza po prawej stronie

Można tu wybrać, czy wylot powietrza ma być zamontowany po lewej lub prawej stronie. Wszystkie kanały powietrzne mają konstrukcję symetryczną i dają się zamontować po obu stronach.

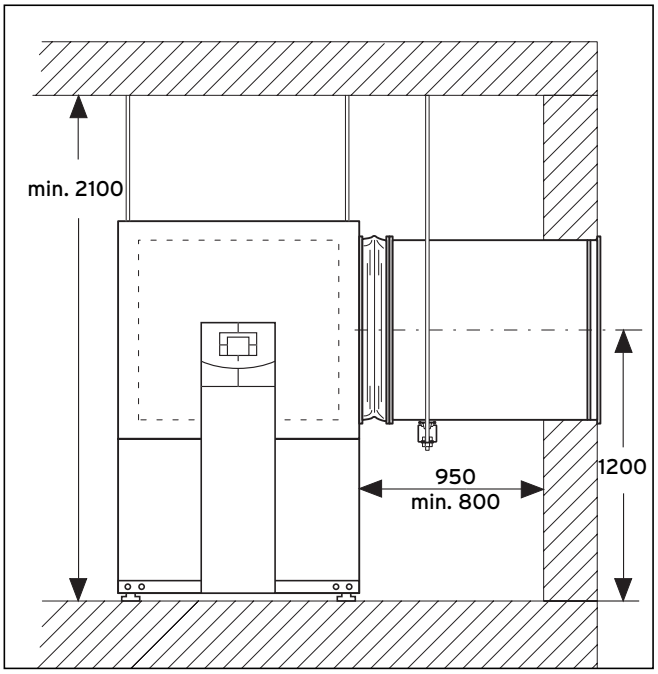


Rys. 5.2 Sztywne kanały powietrzne (tutaj bez szyn nośnych), wylot powietrza po lewej stronie



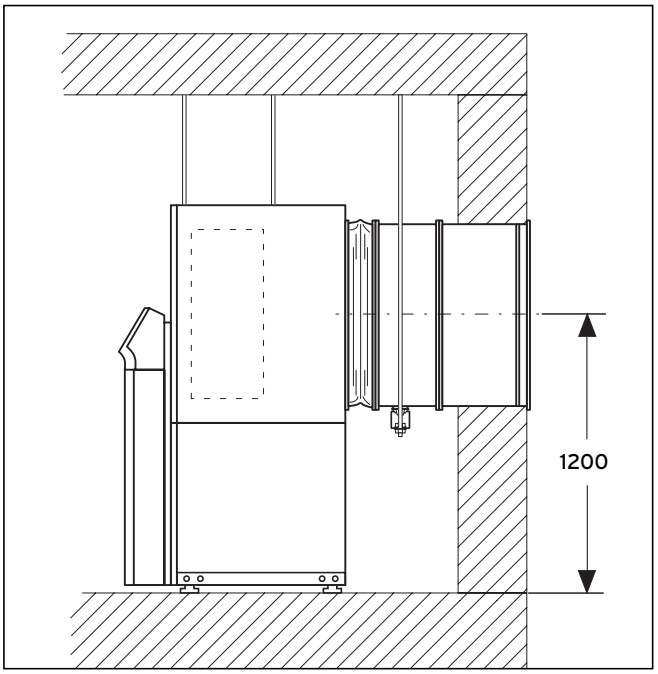
Rys. 5.3 Kanały powietrzne – widok z góry

Legenda
1 krata ochronna / wlot powietrza VWZ GE
2 kanał wlotu powietrza / element ścienny (z VWZ LE 50)
3 kanał wlotu powietrza / przejściówka (z VWZ LE 50)
4 króciec elastyczny / wlot powietrza (z VWZ LE 50)
5 zestaw szyn nośnych VWZ LM
6 krata ochronna / wylot powietrza VWZ GA
7 kanał wylotu powietrza (z VWZ LA 100)
8 króciec elastyczny / wylot powietrza (z VWZ LA 100)

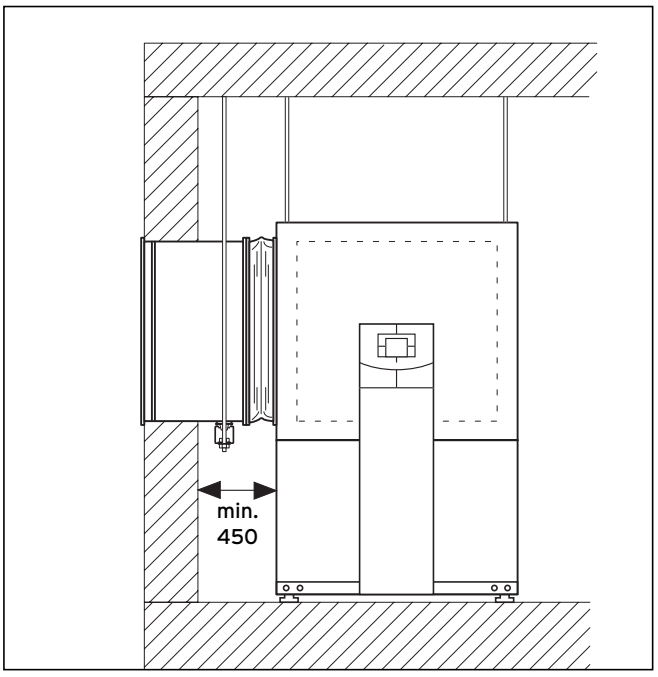


Rys. 5.4 Sztywne kanały powietrzne – widok z przodu

W przypadku wylotu powietrza po prawej stronie odstęp pompy ciepła od ściany musi wynosić przynajmniej 800 mm. Pozwala to na przeprowadzanie prac konserwacyjnych przy obiegu chłodniczym po prawej stronie urządzenia. W przypadku kanału powietrznego VWL LA 100 odstęp wynosi ok. 950 mm.



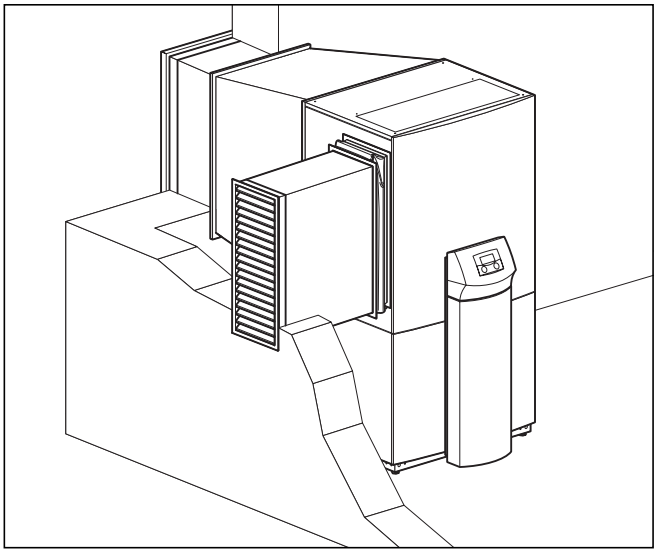
Rys. 5.5 Sztywne kanały powietrzne – widok z boku



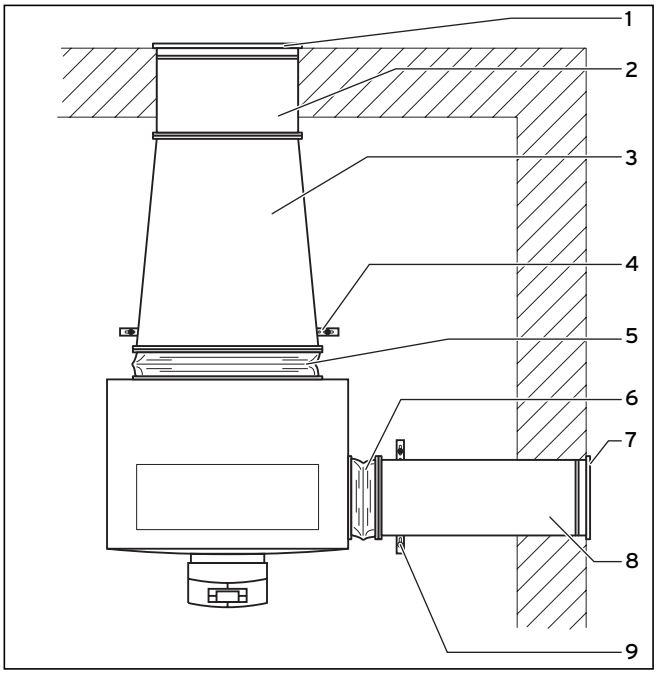
Rys. 5.6 Wylot powietrza po lewej stronie

5.2 Sztywne kanały powietrzne, stożkowy wlot powietrza

Stożkowy kanał wlotu powietrza stosować do mniejszego otworu w ścianie.



Rys. 5.7 Stożkowy kanał wlotu powietrza, sztywny kanał wylotu powietrza (tutaj bez szyn nośnych)



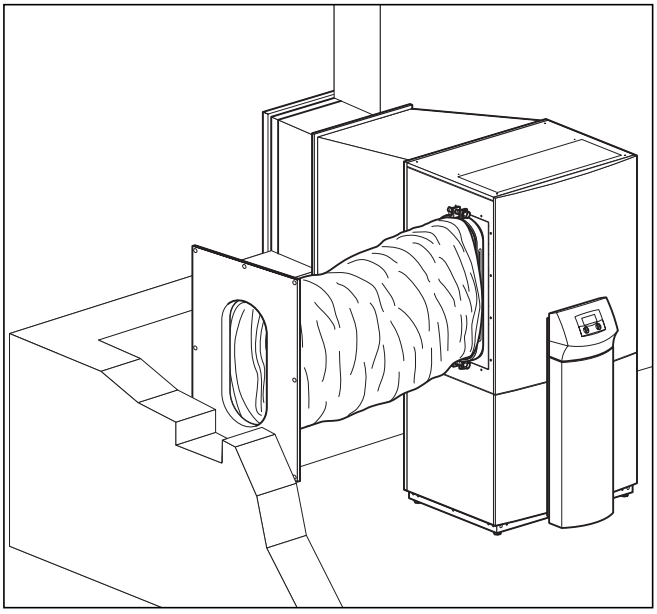
Rys. 5.8 Stożkowy wlot powietrza - wylot powietrza po prawej stronie

Legenda

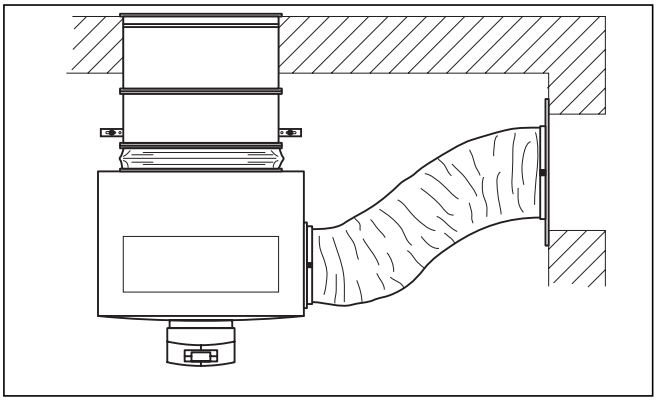
1 krata ochronna / wlot powietrza VWZ GE
2 kanał wlotu powietrza / element ścienny (z VWZ LEK)
3 kanał wlotu powietrza / przejściówka (z VWZ LEK)
4 zestaw szyn nośnych VWZ LM
5 króciec elastyczny / wlot powietrza (z VWZ LEK)
6 króciec elastyczny / wylot powietrza (z VWZ LA 100)
7 krata ochronna / wylot powietrza VWZ GA
8 kanał wylotu powietrza (z VWZ LA 100)
9 zestaw szyn nośnych VWZ LM

5.3 Stożkowy wlot powietrza, elastyczny wylot powietrza

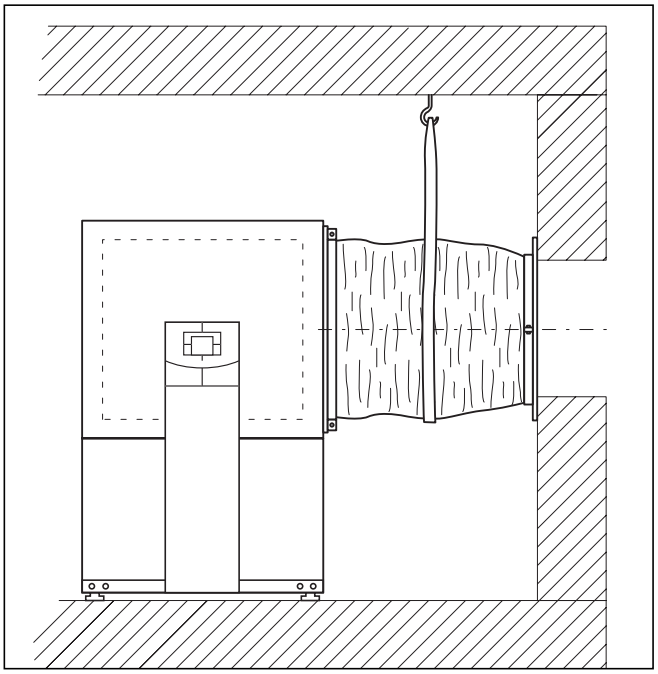
Zamiast sztywnego kanału wylotu powietrza, za pomocą zestawu VWZ LAF 300 z giętkim przewodem powietrza można optymalnie dopasować instalację do miejscowych uwarunkowań konstrukcyjnych.
Wylot powietrza pompy ciepła można podłączyć praktycznie do każdego otworu okiennego w piwnicy. Użytkownik musi we własnym zakresie zainstalować odpowiednie zabezpieczenie przed wpływami atmosferycznymi. Należy pamiętać, że kratę ochronną VWZ GA należy zamontować pionowo (szerokość 380 x wysokość 830 mm).



Rys. 5.9 Stożkowy wlot powietrza, elastyczny wylot powietrza (tutaj bez paska mocującego)



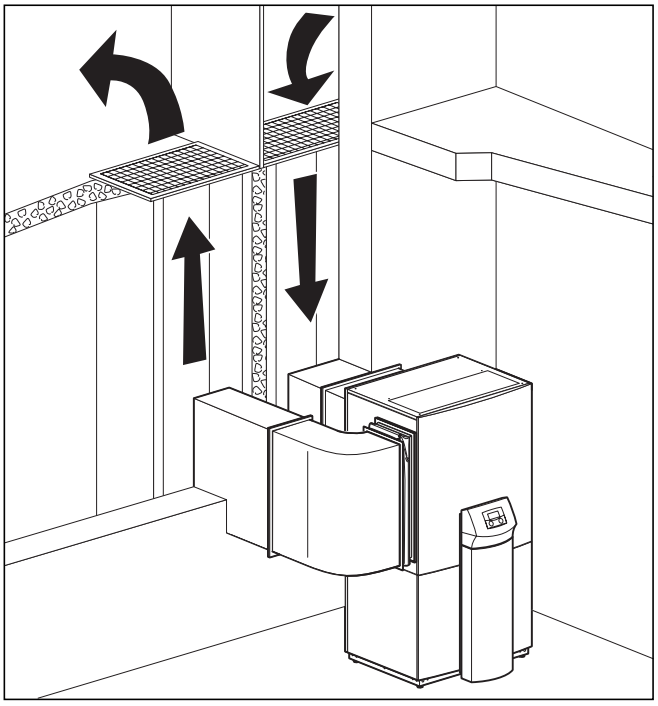
Rys. 5.10 Giętki przewód wylotu powietrza (tutaj bez paska mocującego)



Rys. 5.11 Elastyczny kanał wylotu powietrza – widok z przodu

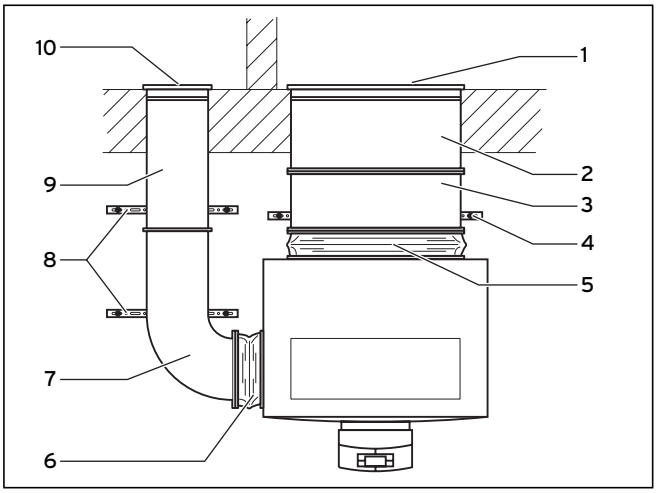
Wąż powietrza należy odpowiednio (np. za pomocą paska mocującego, przygotowywanego przez użytkownika) przymocować do stropu.

5.4 Wlot i wylot powietrza na tej samej ścianie



Rys. 5.12 Oba kanały powietrzne (tutaj bez szyn nośnych) na tej samej ścianie

Wskazówka!
W przypadku tego sposobu montażu zwrócić uwagę na oddzielenie wlotu i wylotu powietrza (patrz rozdział 4 „Informacje dotyczące montażu“).

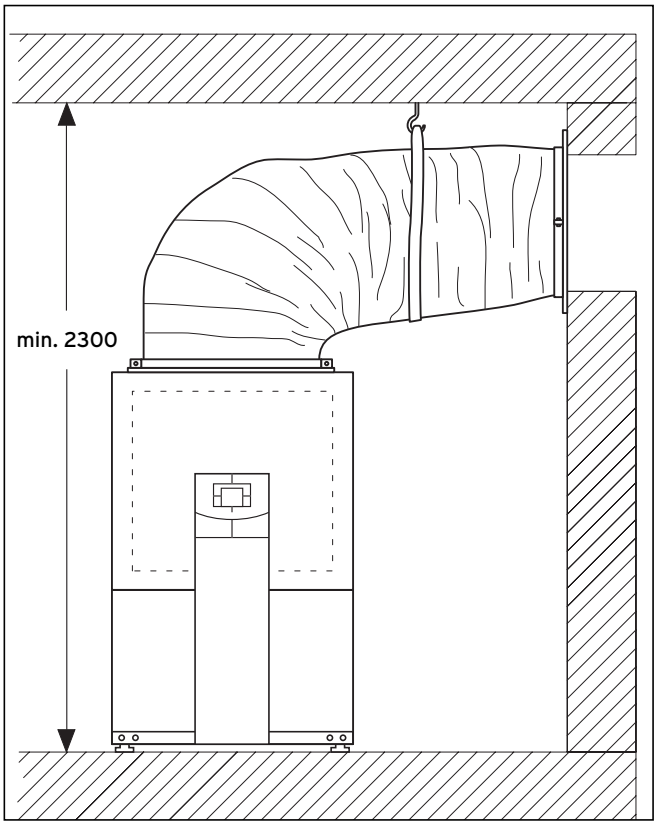


Rys. 5.13 Wylot powietrza z kolanem 90°

Legenda
1 krata ochronna / wlot powietrza VWZ GE
2 kanał wlotu powietrza / element ścienny (z VWZ LE 50)
3 kanał wlotu powietrza / przejściówka (z VWZ LE 50)
4 zestaw szyn nośnych VWZ LM
5 króciec elastyczny / wlot powietrza (z VWZ LE 50)
6 króciec elastyczny / wylot powietrza (z VWZ LA 50)
7 kolano kanału VWZ LA 90
8 zestaw szyn nośnych VWZ LM
9 kanał wylotu powietrza (z VWZ LA 50)
10 krata ochronna / wylot powietrza VWZ GA

5.5 Wylot powietrza do góry

Za pomocą giętkiego przewodu powietrza, wylot powietrza pompy ciepła można podłączyć praktycznie do każdego otworu okiennego w piwnicy. Użytkownik musi we własnym zakresie zainstalowć odpowiednie zabezpieczenie przed wpływami atmosferycznymi. Należy pamiętać, że kratę ochronną VWZ GA należy zamontować pionowo (szerokość 380 x wysokość 830 mm).



Rys. 5.14 Wylot powietrza do góry

Pompa ciepła umożliwia wykonanie górnego otworu w blaszanej obudowie i podłączenie do niego giętkiego przewodu powietrza VWZ LAF 300.

Wskazówka!
W przypadku górnego wylotu powietrza potrzebna jest zamknięta osłona boczna VWZ LAO (nr kat. 308 410), którą montuje się w miejsce blachy z bocznym otworem wylotu powietrza.

- Zdemontować górną osłonę blaszaną.
- Za pomocą odpowiedniego narzędzia (np. nożyc do blach) wyciąć ostrożnie wstępnie wytłoczony otwór.
- Ponownie zamontować górną osłonę blaszaną.
- Przymocować do blachy płytę kołnierzową śrubami z zestawu dodatkowego 12.
- Zamontować zamkniętą osłonę boczną w miejsce otwartej osłony.
- Przymocować płytę kołnierzową do otworu w ścianie.
- Przymocować giętki przewód powietrza do pompy ciepła i ściany za pomocą obu obejm wężowych.

6 Recykling i usuwanie odpadów

Zarówno części wyposażenia VWZ marki Vaillant, jak i opakowanie transportowe składają się w większości z części wykonanych z materiałów nadających się do recyklingu.

6.1 Części wyposażenia

Części wyposażenia Vaillant nie należy wyrzucać do pojemników na odpady domowe. Należy poddać je utylizacji zgodnie z miejscowymi przepisami.

6.2 Opakowanie

Utylizację opakowania transportowego należy powierzyć firmie specjalistycznej, która zainstalowała urządzenie.

7 Gwarancja i serwis

7.1 Warunki Gwarancji

Gwarancja jest ważna wyłącznie z dowodem zakupu

1. Niniejsze Warunki Gwarancji dotyczą tylko urządzeń do których odnosi się niniejsza instrukcja obsługi.
2. Gwarancja firmy Vaillant Saunier Duval Sp. z o.o. dotyczy urządzeń grzewczych marki Vaillant, zakupionych w Polsce i jest ważna wyłącznie na terytorium Rzeczpospolitej Polskiej.
3. Firma Vaillant Saunier Duval Sp. z o.o. udziela gwarancji prawidłowego działania urządzenia na okres 24 miesięcy od dnia sprzedaży (potwierdzone odpowiednimi dokumentami)
4. W okresie gwarancyjnym użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnych napraw wad urządzenia powstałych z winy producenta.
5. Zgłoszenia przez użytkownika niesprawności urządzeń są przyjmowane pod numerem Infolinii Vaillant: 0 801 804 444, lub pod numerem telefonu firm uprawnionych do „Napraw Gwarancyjnych", których spis znajduje się na www.vaillant.pl

7.2 Serwis

W przypadku pytań dotyczących instalacji urządzenia lub spraw serwisowych, prosimy o kontakt z Infolinią Vaillant : 0 801 804 444

Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.
Al. Krakowska 106 ▮ 02-256 Warszawa ▮ Tel. 0 22 / 323 01 00 ▮ Fax 0 22 / 323 01 13
Infolinia 0 801 804 444 ▮ www.vaillant.pl ▮ vaillant@vaillant.pl

Vaillant A/S
Drejergangen 3 A ▮ DK-2690 Karlslunde ▮ Telefon +45 46 16 02 00
Telefax +45 46 16 02 20 ▮ www.vaillant.dk ▮ salg@vaillant.dk

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Telefon 0 21 91/18-0
Telefax 0 21 91/18-28 10 ▮ www.vaillant.de ▮ info@vaillant.de

0020071931_01 LVEENOPL 012009